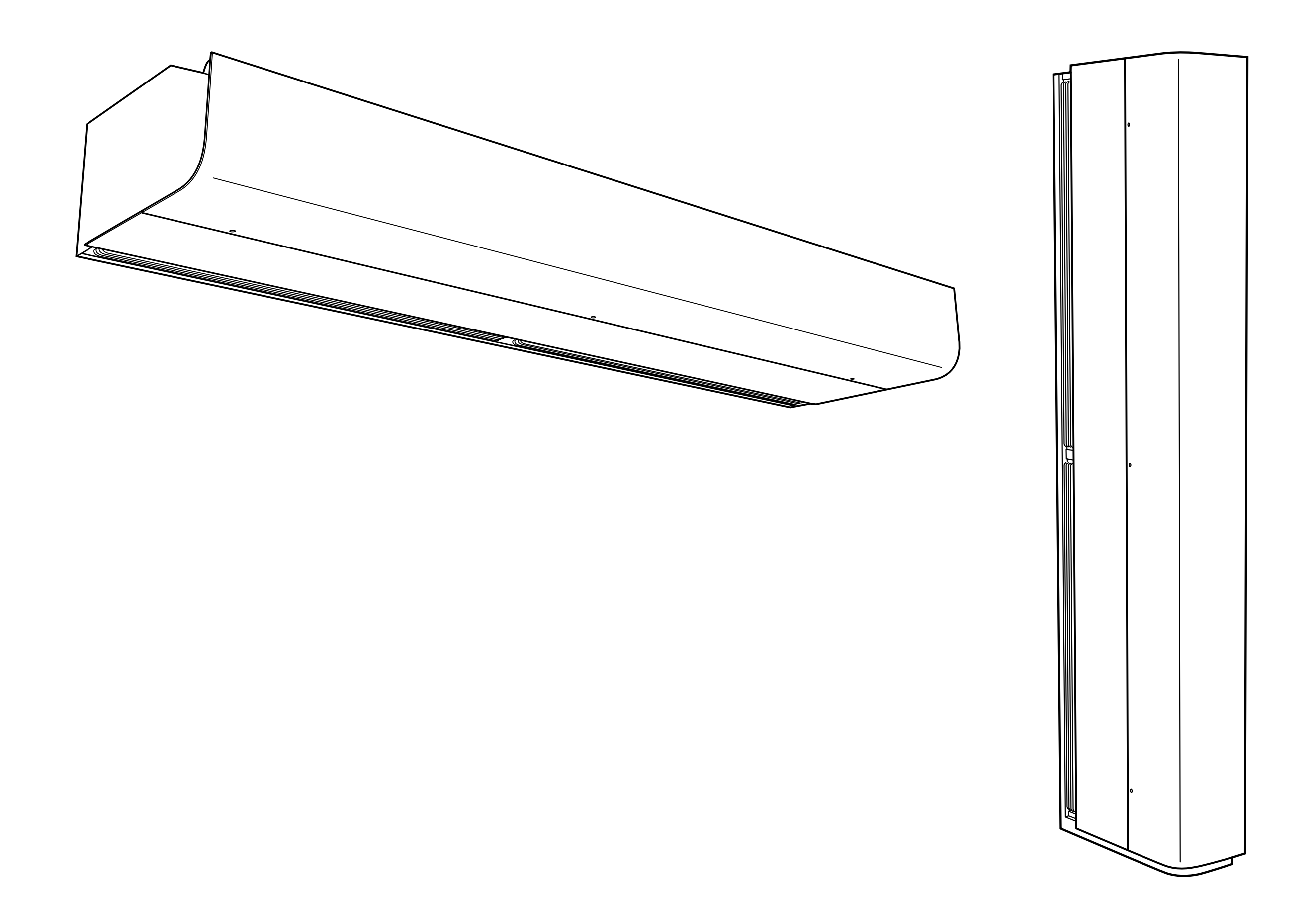
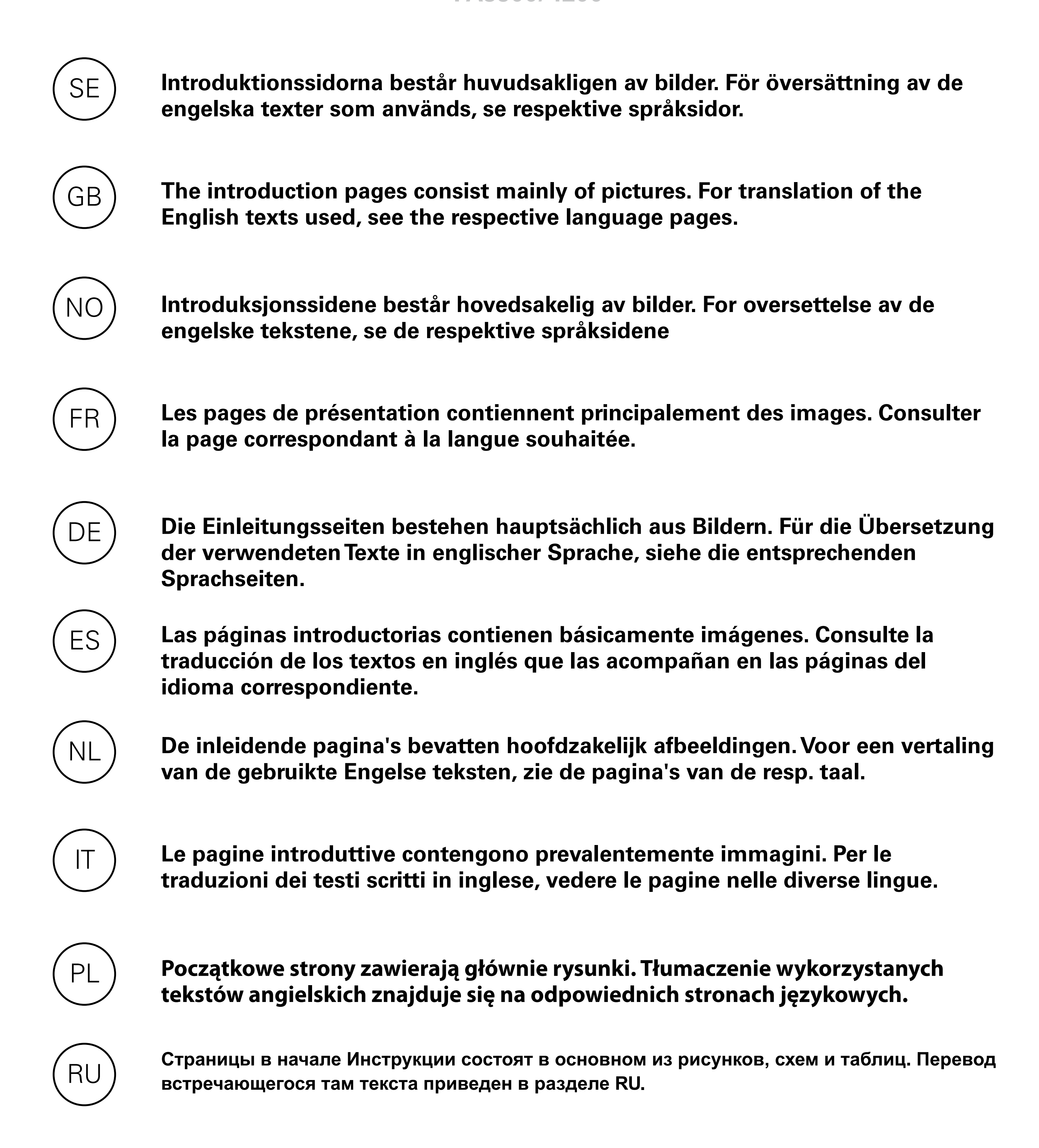


Original instructions

PA3500/4200





SE

Introduktionssidorna består huvudsakligen av bilder. För översättning av de engelska texter som används, se respektive språksidor.

GB

The introduction pages consist mainly of pictures. For translation of the English texts used, see the respective language pages.

NO

Introduksjonssidene består hovedsakelig av bilder. For oversettelse av de engelske tekstene, se de respektive språksidene

FR

Les pages de présentation contiennent principalement des images. Consulter la page correspondant à la langue souhaitée.

DE

Die Einleitungsseiten bestehen hauptsächlich aus Bildern. Für die Übersetzung der verwendeten Texte in englischer Sprache, siehe die entsprechenden Sprachseiten.

ES

Las páginas introductorias contienen básicamente imágenes. Consulte la traducción de los textos en inglés que las acompañan en las páginas del idioma correspondiente.

NL

De inleidende pagina's bevatten hoofdzakelijk afbeeldingen. Voor een vertaling van de gebruikte Engelse teksten, zie de pagina's van de resp. taal.

IT

Le pagine introduttive contengono prevalentemente immagini. Per le traduzioni dei testi scritti in inglese, vedere le pagine nelle diverse lingue.

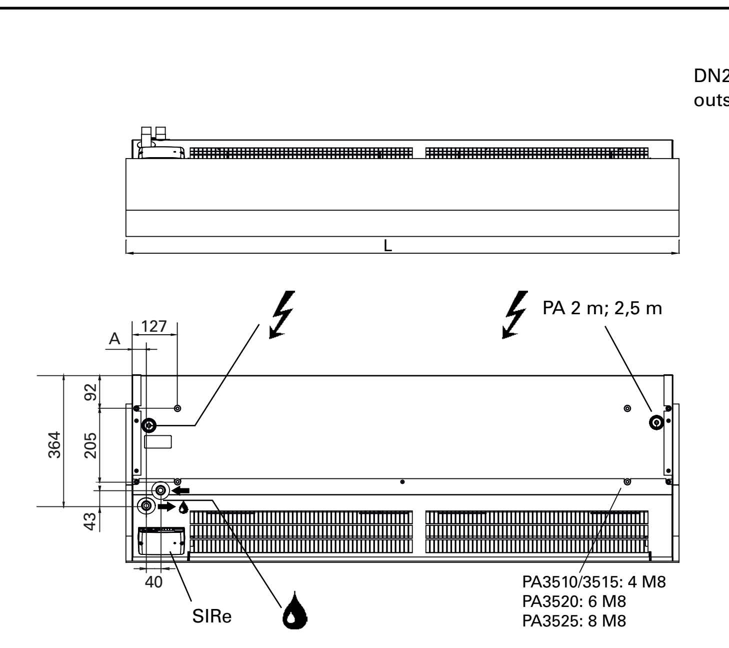
PL

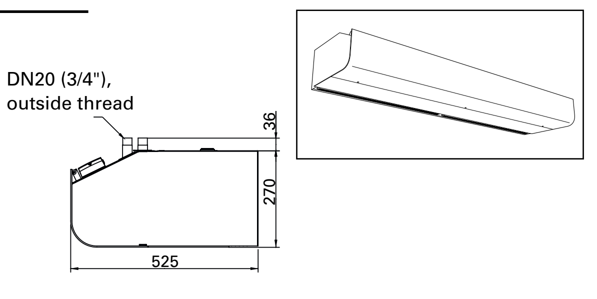
Początkowe strony zawierają głównie rysunki. Tłumaczenie wykorzystanych tekstów angielskich znajduje się na odpowiednich stronach językowych.

RU

Страницы в начале Инструкции состоят в основном из рисунков, схем и таблиц. Перевод встречающегося там текста приведен в разделе RU.

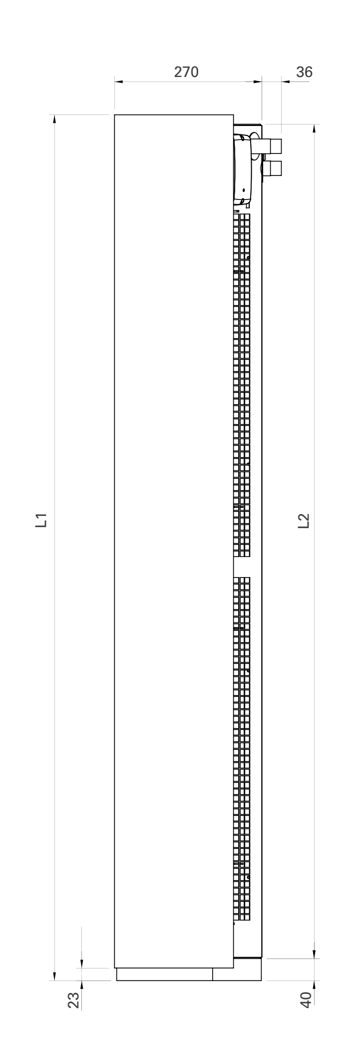
PA3500

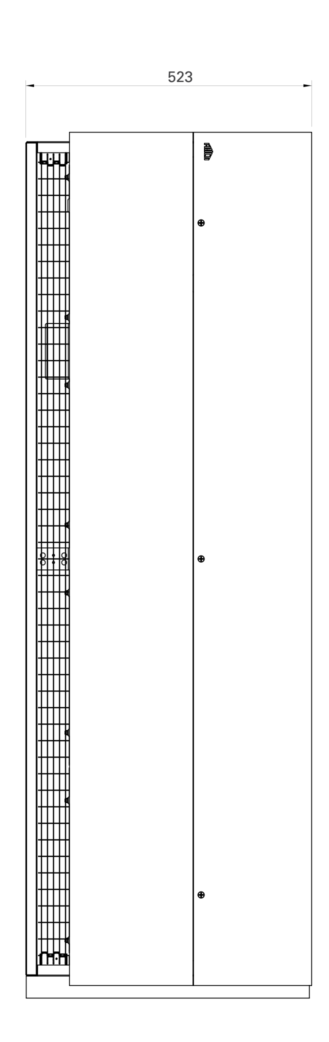


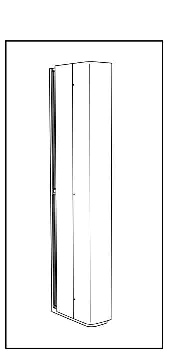


	L [mm]	A [mm]
PA3510	1039	40
PA3515	1549	40
PA3520	2039	40
PA3525	2549	39

	L1 [mm]	L2 [mm]
PA3515	1572	1515
PA3520	2062	2004
PA3525	2572	2515

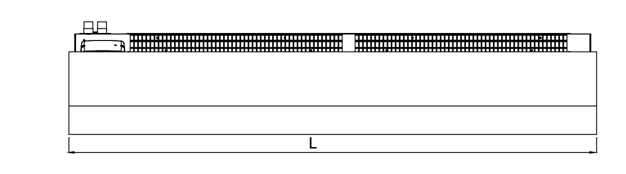


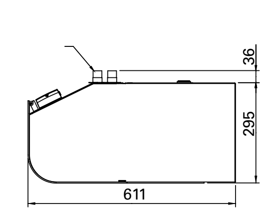


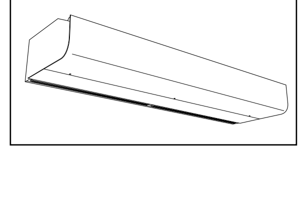


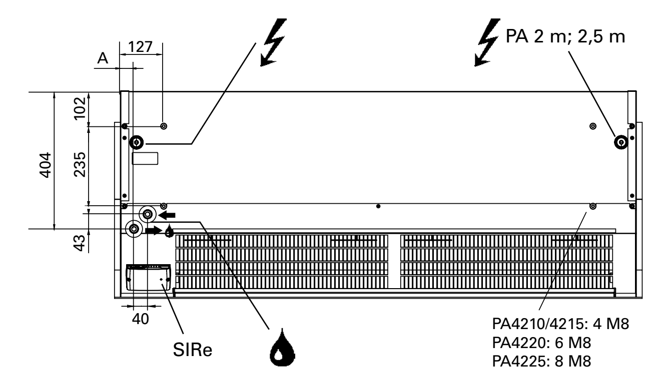
PA4200

DN20 (3/4"), outside thread

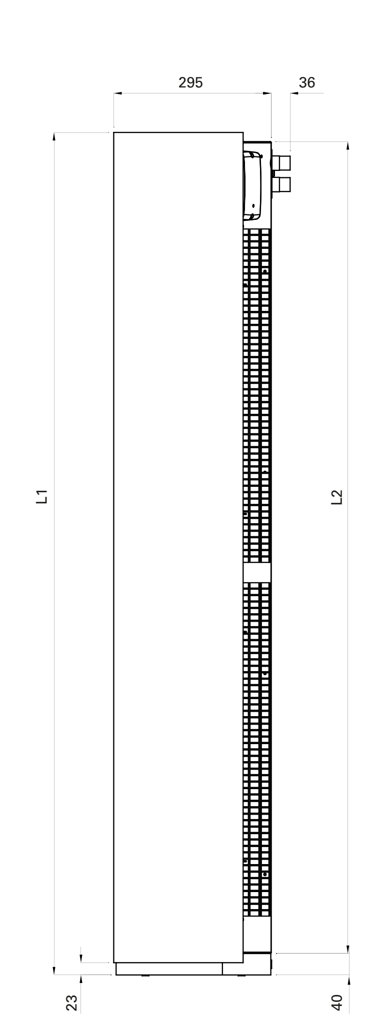


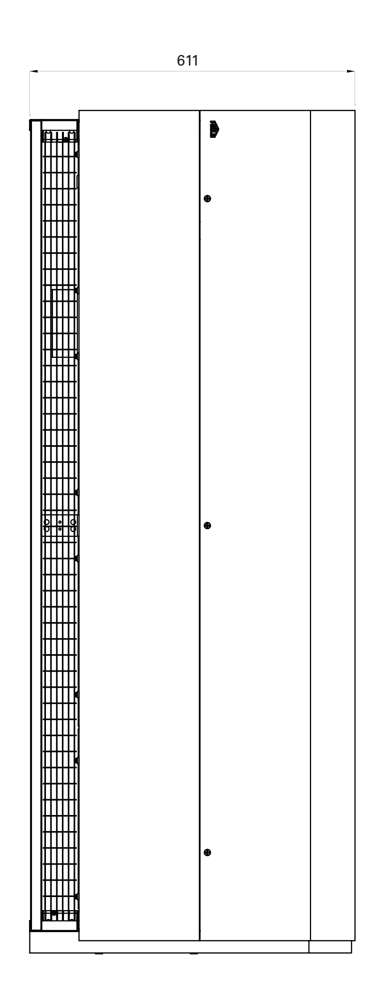


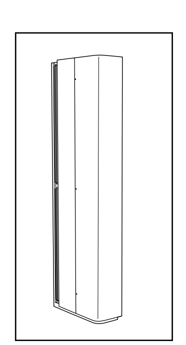




	L [mm]	A [mm]
PA4210	1039	40
PA4215	1549	40
PA4220	2039	40
PA4225	2549	39







	L1 [mm]	L2 [mm]
PA4215*	1572	1515
PA4220*	2062	2004
PA4225*	2572	2515

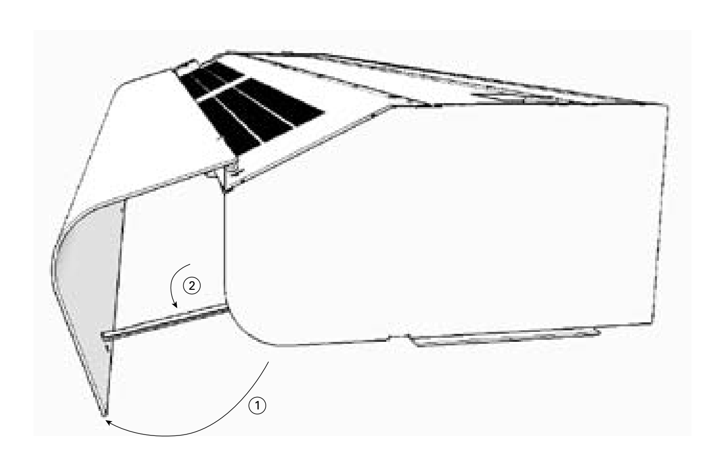


Fig. 1A: Open the unit by raising the front panel. The front is blocked in open position with the front hatch hook.

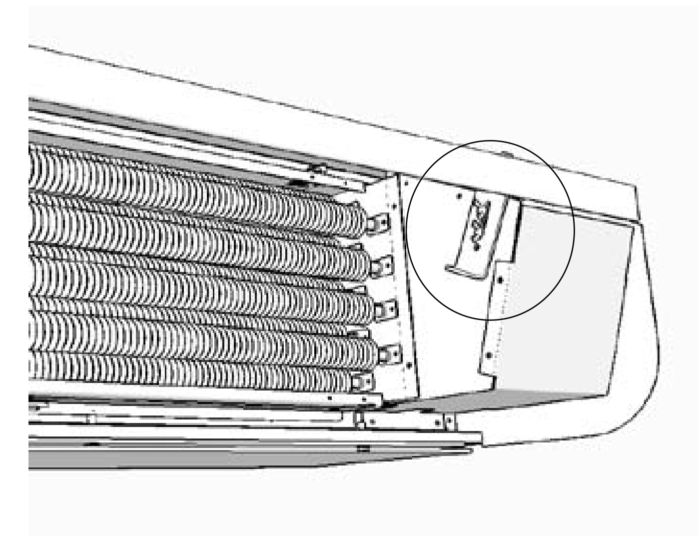


Fig. 1B: When the front has been removed it it important to be sure it is firmly seated in the front locks again.

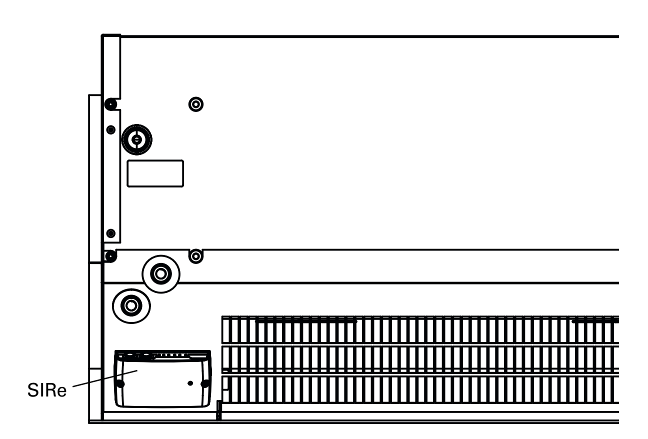


Fig. 2: Control card SIRe is integrated in the air curtain at delivery.

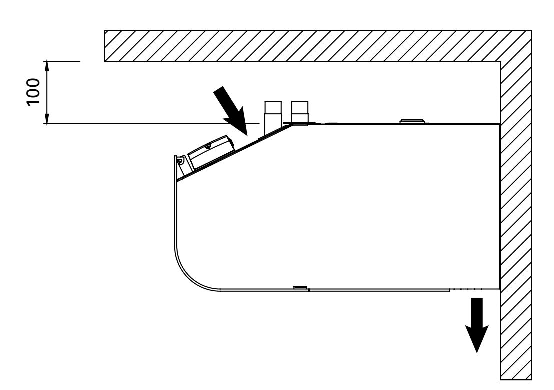


Fig. 3: Minimum distance.

Filling the water coil

1 2 3 4

B A

Fig. 4

127 L

B A

	L [mm]
PA3510	750
PA4210	750
PA3515	1260
PA4215	1260

	A	B
PA3500	205	92
PA4200	235	102

127 875 875

B A

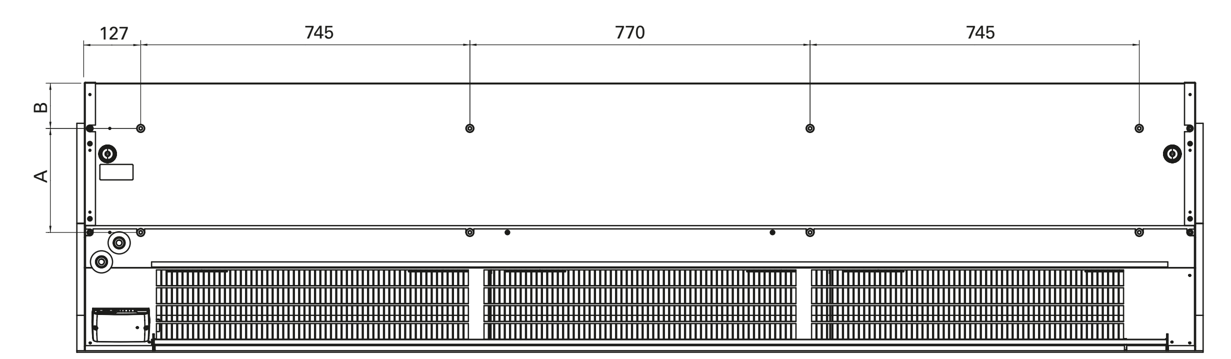
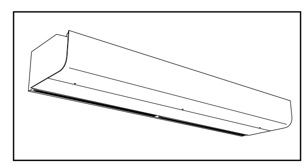


Fig. 5: M8-holes for mounting.

PA3500/4200 + PA34WB



PA34WB15	2 pcs
PA34WB20	3 pcs
PA34WB30	4 pcs

Fig. 6: See separate manual for PA34WB.

PA34CB

PA34TR
(PA34VD)

PA34WS
(PA34CB)

Fig. 7: PA34TR + PA34CB + PA34VD.
See separate manual for PA34TR.

Fig.8: PA34WS + PA34CB
See separate manual for PA34WS.

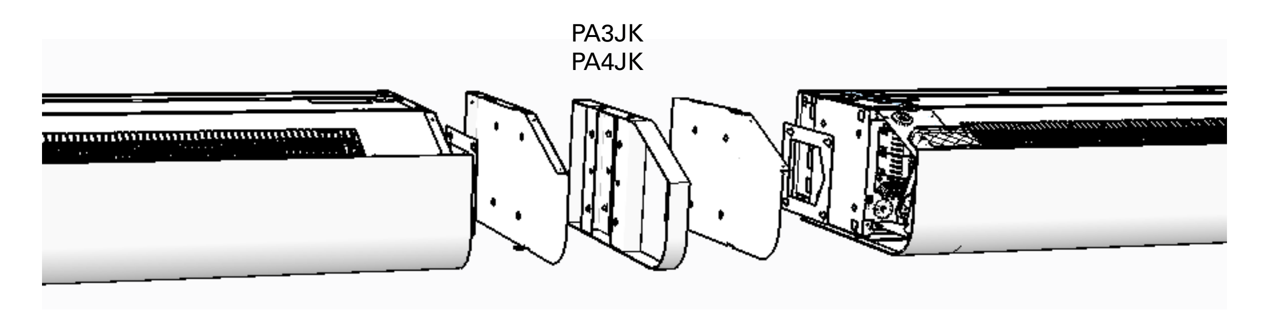


Fig. 9: See separate manual for PA3JK / PA4JK.

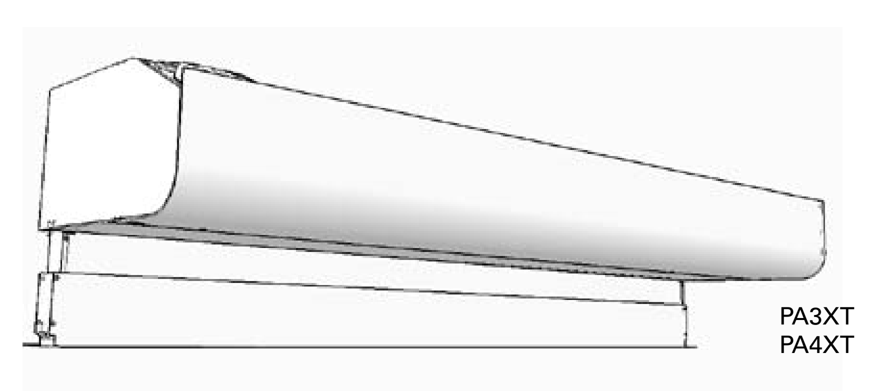
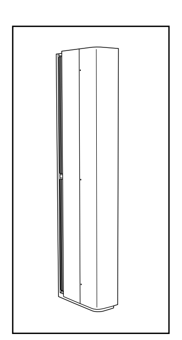


Fig. 10: See separate manual for PA3XT / PA4XT.



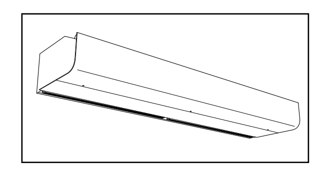
Note! The air curtain must be secured in the wall or ceiling.

PA3VDW
PA4VDW

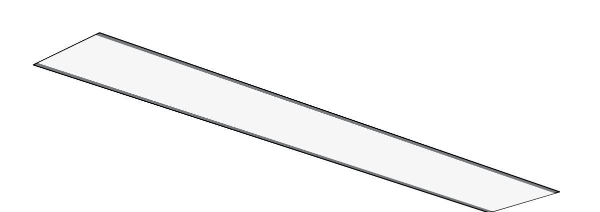
PA3JK
PA4JK

Fig. 11: See separate manual for PA3JK / PA4JK.

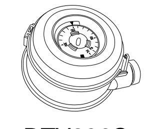
Accessories



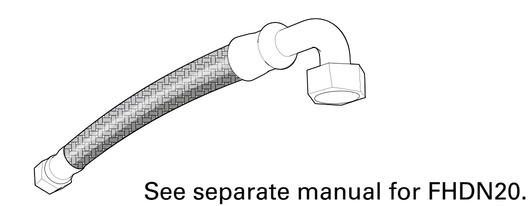
PA34WB15	PA3510/15, PA4210/15, 400 mm	Fig. 6
PA34WB20	PA3520, PA4220, 400 mm	Fig. 6
PA34WB30	PA3525, PA4225, 400 mm	Fig. 4
PA34CB15	PA3510/15, PA4210/15	Fig. 7/8
PA34CB20	PA3520, PA4220	Fig. 7/8
PA34CB30	PA3525, PA4225	Fig. 7/8
PA34WS15	PA3510/15, PA4210/15, 3 m	Fig. 8
PA34WS20	PA3520, PA4220, 3 m	Fig. 8
PA34WS30	PA3525, PA4225, 3 m	Fig. 8
PA34TR15	PA3510/15, PA4210/15, 1 m	Fig. 7
PA34TR20	PA3520, PA4220, 1 m	Fig. 7
PA34TR30	PA3525, PA4225, 1 m	Fig. 7
PA34VD15	PA3510/15, PA4210/15	Fig. 7
PA34VD20	PA3520, PA4220	Fig. 7
PA34VD30	PA3525, PA4225	Fig. 7
PA3JK	PA3500	Fig. 9
PA4JK	PA4200	Fig. 9
PA34EF10	PA3510W, PA4210W	
PA34EF15	PA3515W, PA425W	
PA34EF20	PA3520W, PA4220W	
PA34EF25	PA3525W, PA4225W	
DTV200S	PA2500/4200W	
FHDN20	PA3500/4200, 350 mm	



See separate manual for PA34EF.

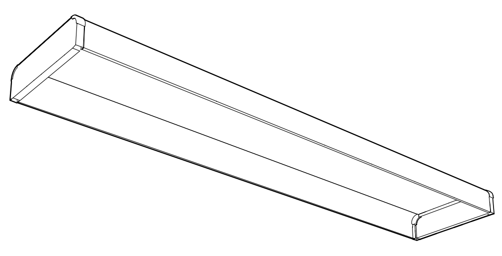


DTV200S



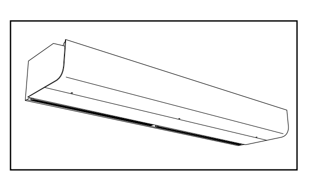
See separate manual for FHDN20.

PA3DW10	PA3510	87x382x1006 mm
PA3DW15	PA3515	87x382x1516 mm
PA3DW20	PA3520	87x382x2006 mm
PA3DW25	PA3525	87x382x2516 mm
PA4DW10	PA4210	87x424x1006 mm
PA4DW15	PA425	87x424x1516 mm
PA4DW20	PA4220	87x424x2006 mm
PA4DW25	PA4225	87x424x2516 mm

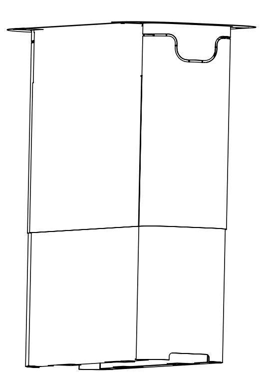


See separate manual for PA3DW/PA4DW.

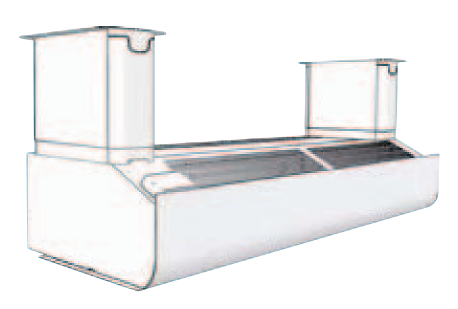
Accessories



PA3DCS	200-300 mm
PA3DCM	300-500 mm
PA3DCL	500-900 mm
PA3DXT	420 mm
PA4DCS	PA4200, 200-300 mm
PA4DCM	PA4200, 300-500 mm
PA4DCL	PA4200, 500-900 mm
PA4DXT	PA4200, 420 mm



PA3510, PA3515, PA4210, PA4215: 2 pcs
PA3520, PA4220: 3 pcs
PA3525, PA4225: 4 pcs

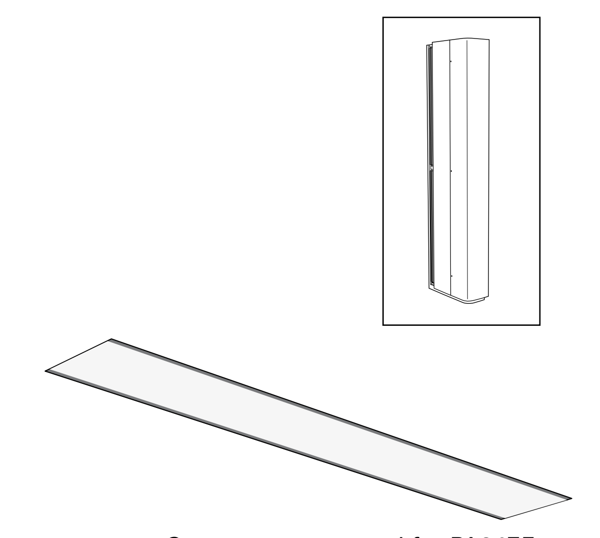


See separate manual for PA3DC / PA4DC.

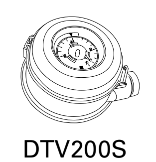
PA3XT10	PA3510, 130-200 mm	Fig. 10
PA3XT15	PA3515, 130-200 mm	Fig. 10
PA3XT20	PA3520, 130-200 mm	Fig. 10
PA3XT25	PA3525, 130-200 mm	Fig. 10
PA4XT10	PA4210, 130-200 mm	Fig. 10
PA4XT15	PA4215, 130-200 mm	Fig. 10
PA4XT20	PA4220, 130-200 mm	Fig. 10
PA4XT25	PA4225, 130-200 mm	Fig. 10

Accessories

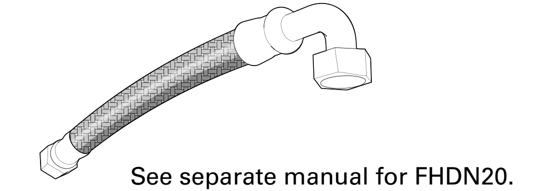
PA3JK	PA3500	Fig. 11
PA4JK	PA4200	Fig. 11
PA34EF10	PA3510W, PA4210W	
PA34EF15	PA3515W, PA4215W	
PA34EF20	PA3520W, PA4220W	
PA34EF25	PA3525W, PA4225W	
DTV200S	PA2500/4200W	
FHDN20	PA3500/4200, 350 mm	



See separate manual for PA34EF.

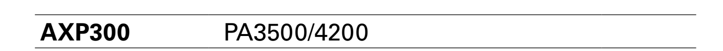


DTV200S

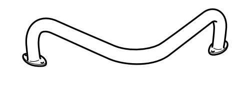


See separate manual for FHDN20.

PA3VDW15	PA3515	Fig. 11
PA3VDW20	PA3520	Fig. 11
PA3VDW25	PA3525	Fig. 11
PA4VDW15	PA4215	Fig. 11
PA4VDW20	PA4220	Fig. 11
PA4VDW25	PA4225	Fig. 11



AXP300	PA3500/4200

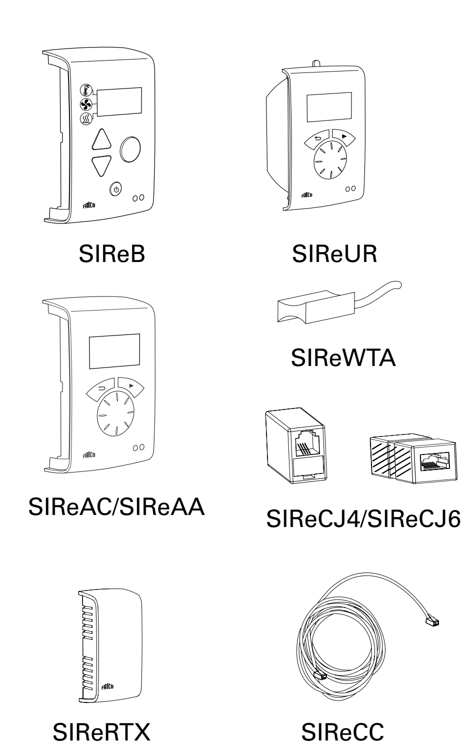


AXP300

Accessories

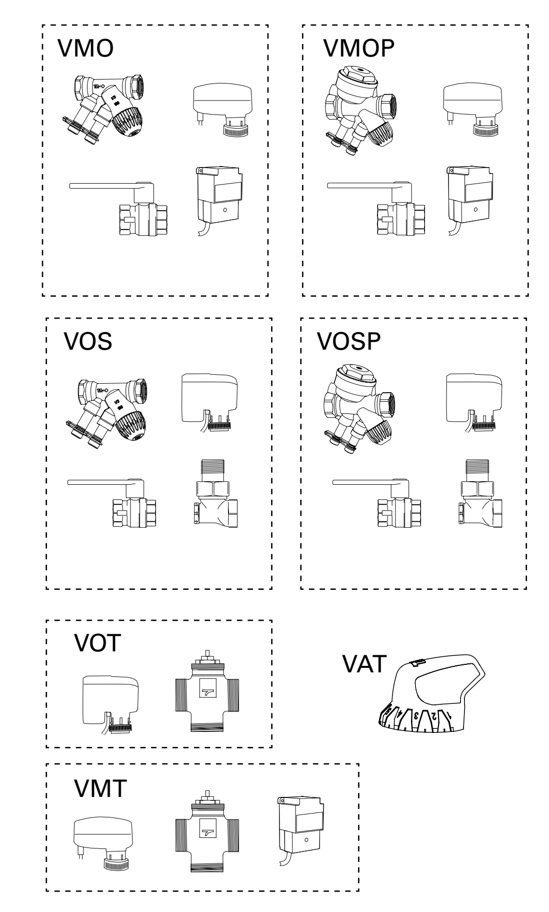
SIRe

SIReB	673 09 57		
SIReAC	673 09 64		
SIReAA	673 09 66		
SIReRTX	673 09 22	70x33x23 mm	
SIReUR	673 09 21	114x70x50 mm	
SIReWTA			
SIReCJ4			
SIReCJ6			
SIReCC603	673 09 23		3 m
SIReCC605	673 09 24		5 m
SIReCC610	673 09 25		10 m
SIReCC615	673 09 26		15 m
SIReCC403	673 09 27		30 m
SIReCC405	673 09 28		50 m
SIReCC410	673 09 29		10 m
SIReCC415	673 09 30		15

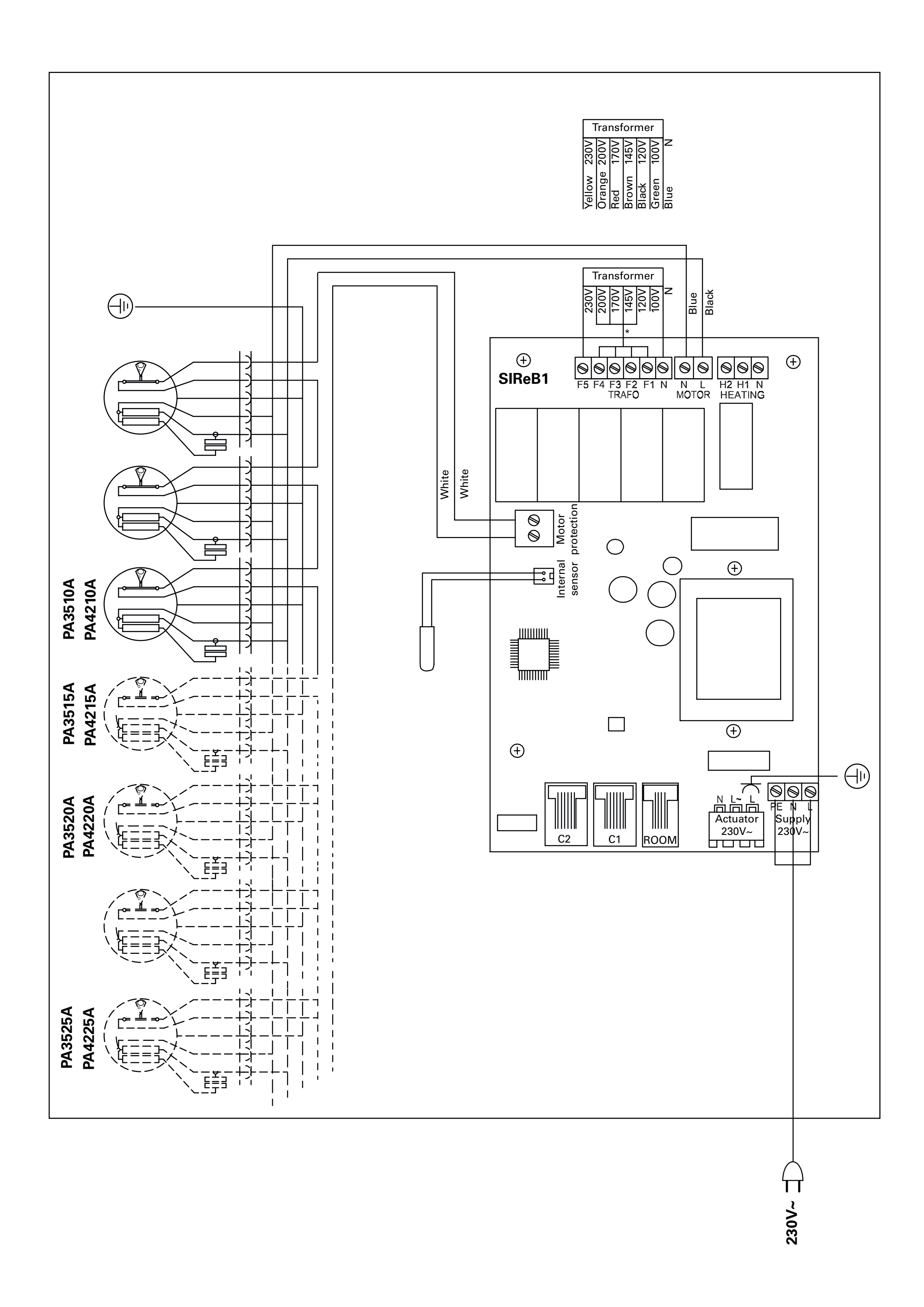




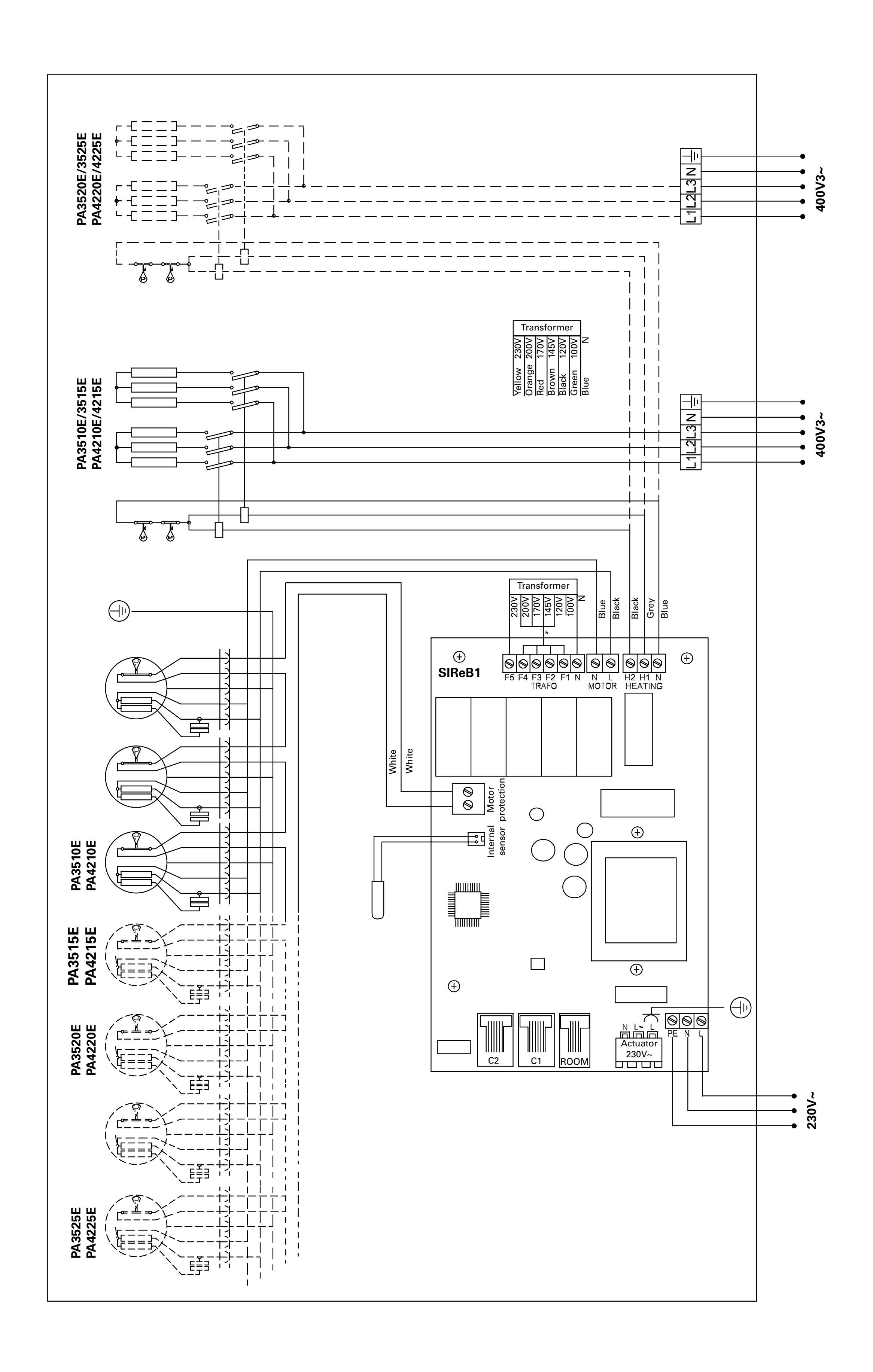
Type	RSK-nr	Connection
VMO15LF	673 09 47	DN15
VMO15NF	673 09 48	DN15
VMO20	673 09 49	DN20
VMO25	673 09 50	DN25
VMOP15LF	673 09 51	DN15
VMOP15NF	673 09 52	DN15
VMOP20	673 09 53	DN20
VMOP25	673 09 54	DN25
VOS15LF	673 09 35	DN15
VOS15NF	673 09 36	DN15
VOS20	673 09 37	DN20
VOS25	673 09 38	DN25
VOSP15 LF	673 09 43	DN15
VOSP15NF	673 09 44	DN15
VOSP20	673 09 45	DN20
VOSP25	673 09 46	DN25
VOT15		DN15
VOT20		DN20
VOT25		DN25
VMT15		DN15
VMT20		DN20
VMT25		DN25
VAT	482 98 30	



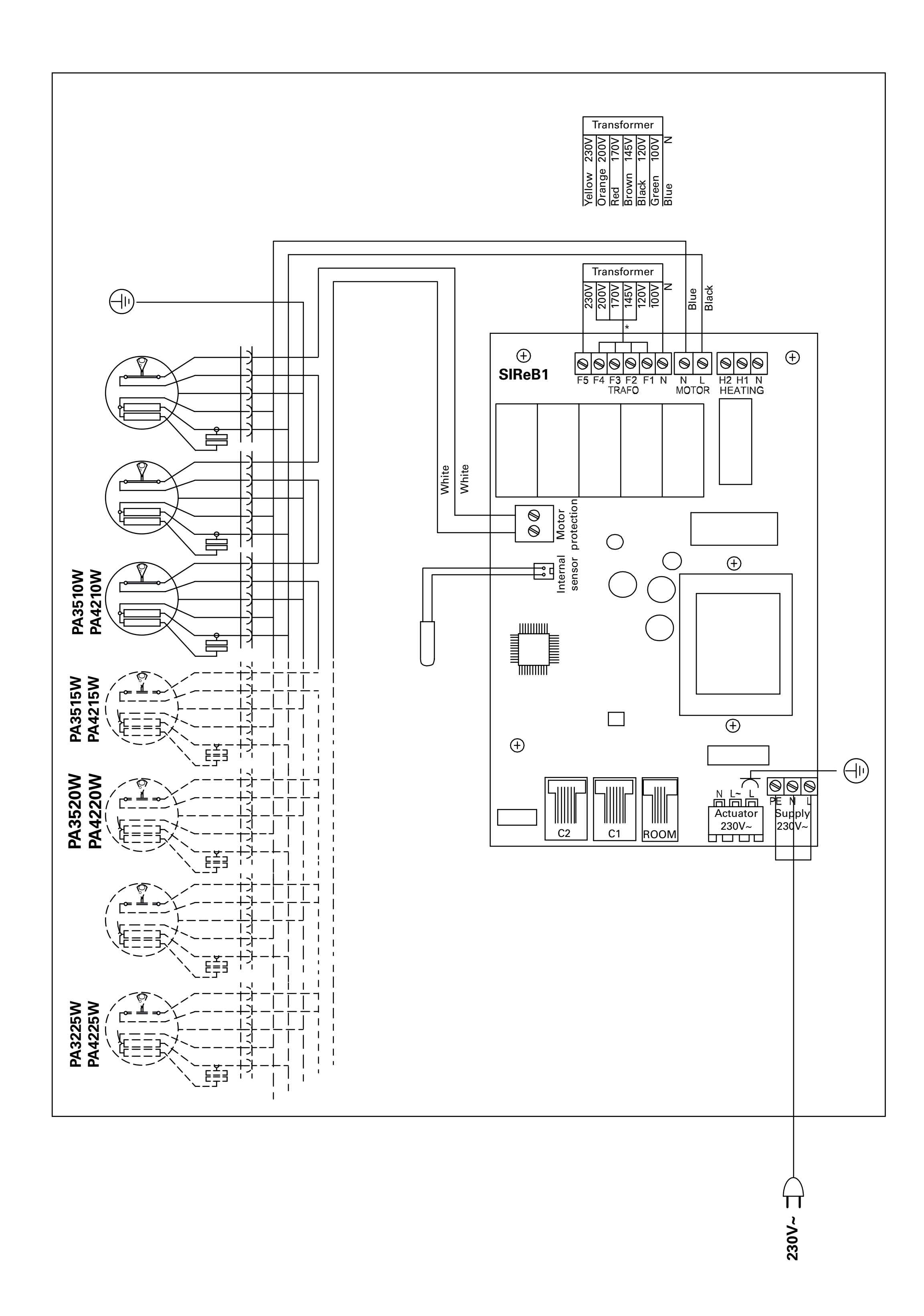
PA3500 A
PA4200 A



PA3500 E
PA4200 E

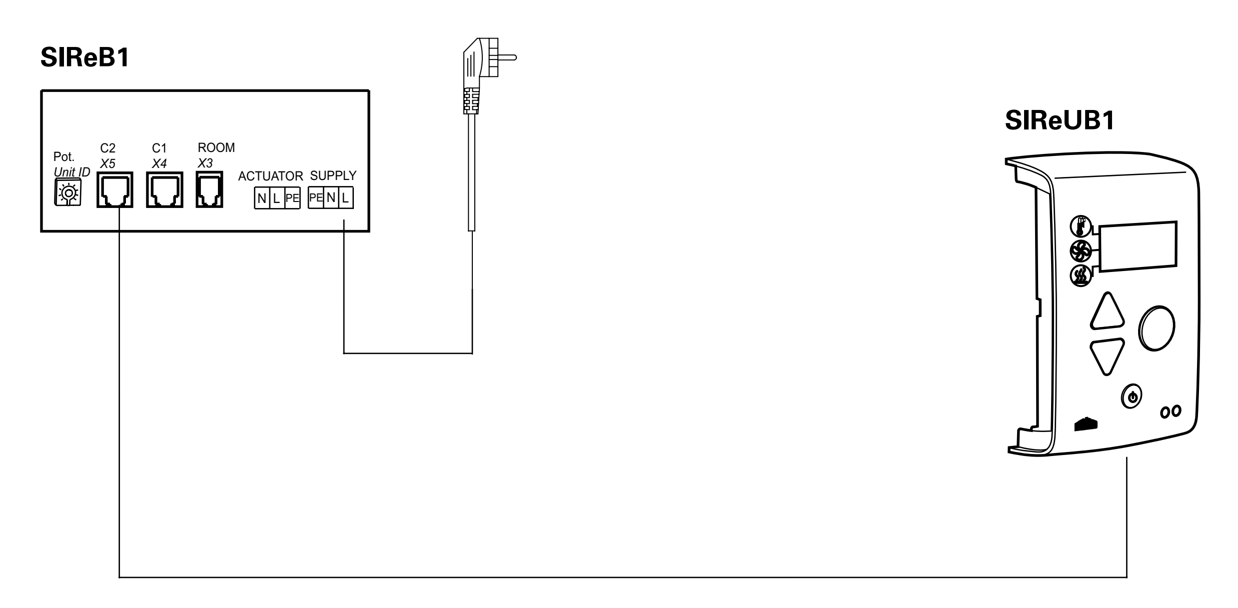


PA3500 W
PA4200 W

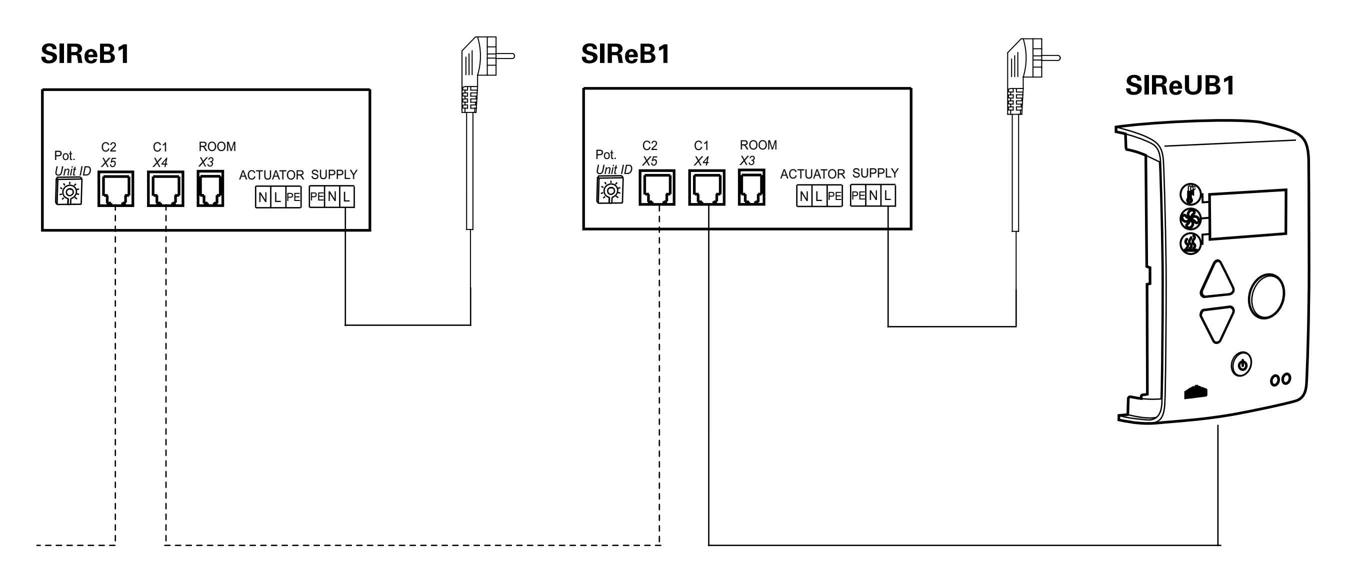


SIReB Basic

PA3500/4200 A



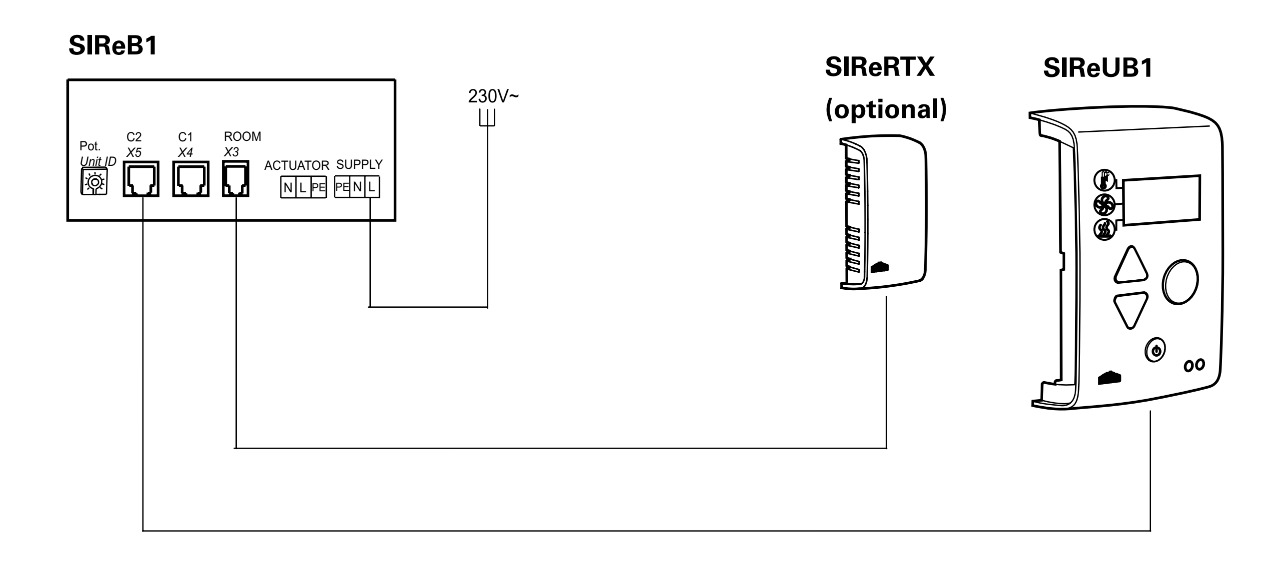
SIReB Basic - Parallel connection



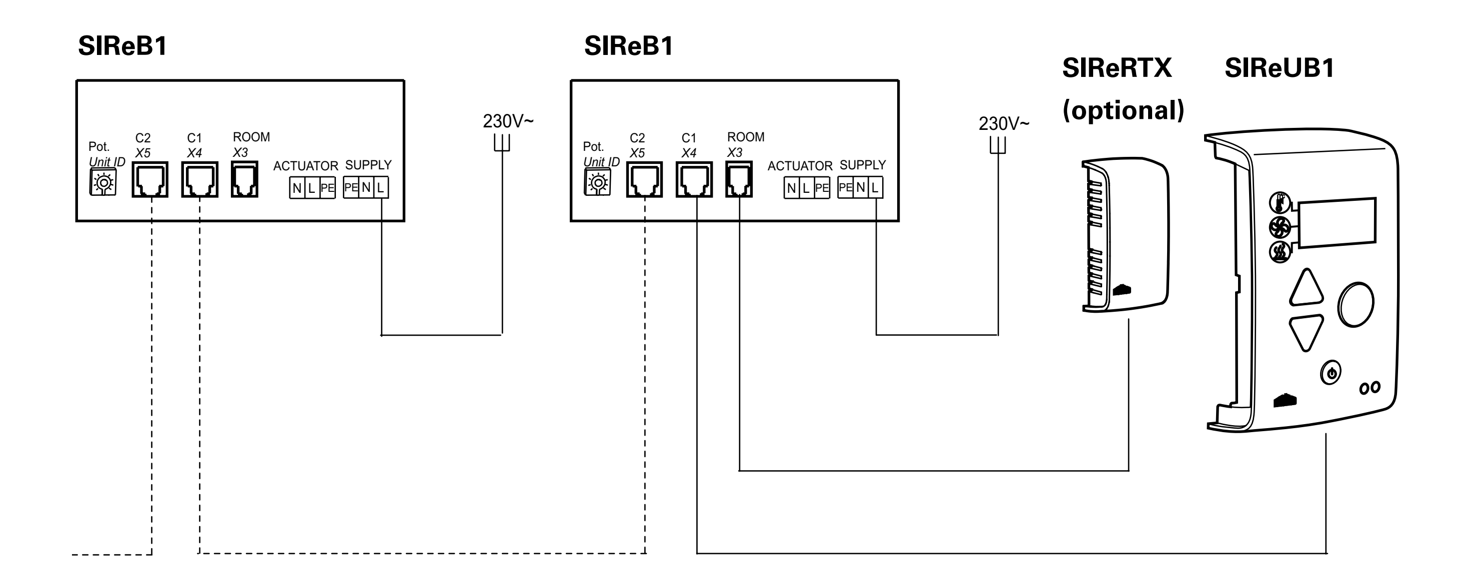
Wiring diagrams for SIReAC Competent, see manual for SIRe.

SIReB Basic

PA3500/4200 E



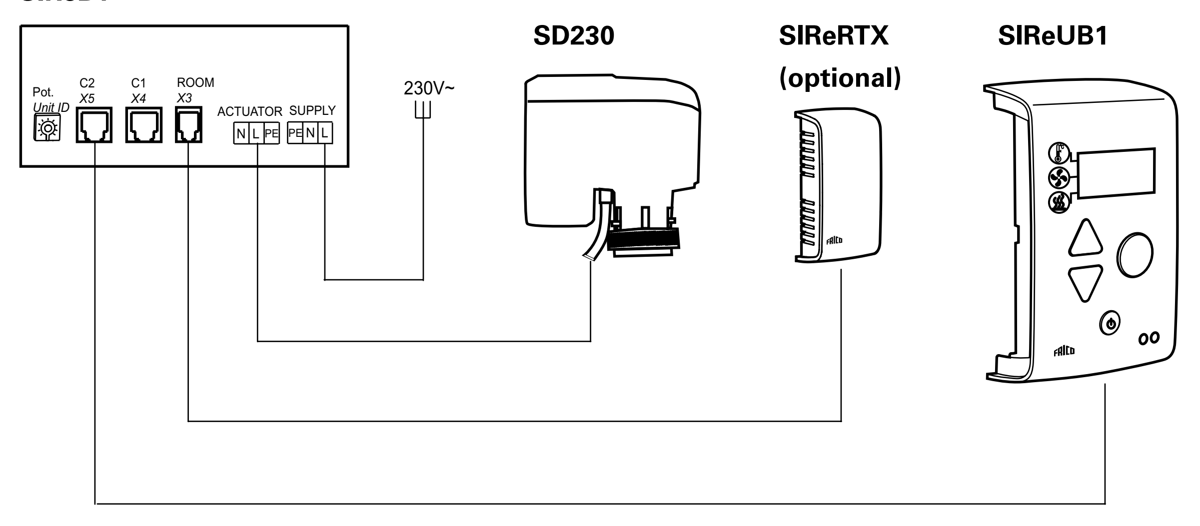
SIReB Basic - Parallel connection



Wiring diagrams for SIReAC Competent and SIReAA Advanced, see manuals for SIRe.

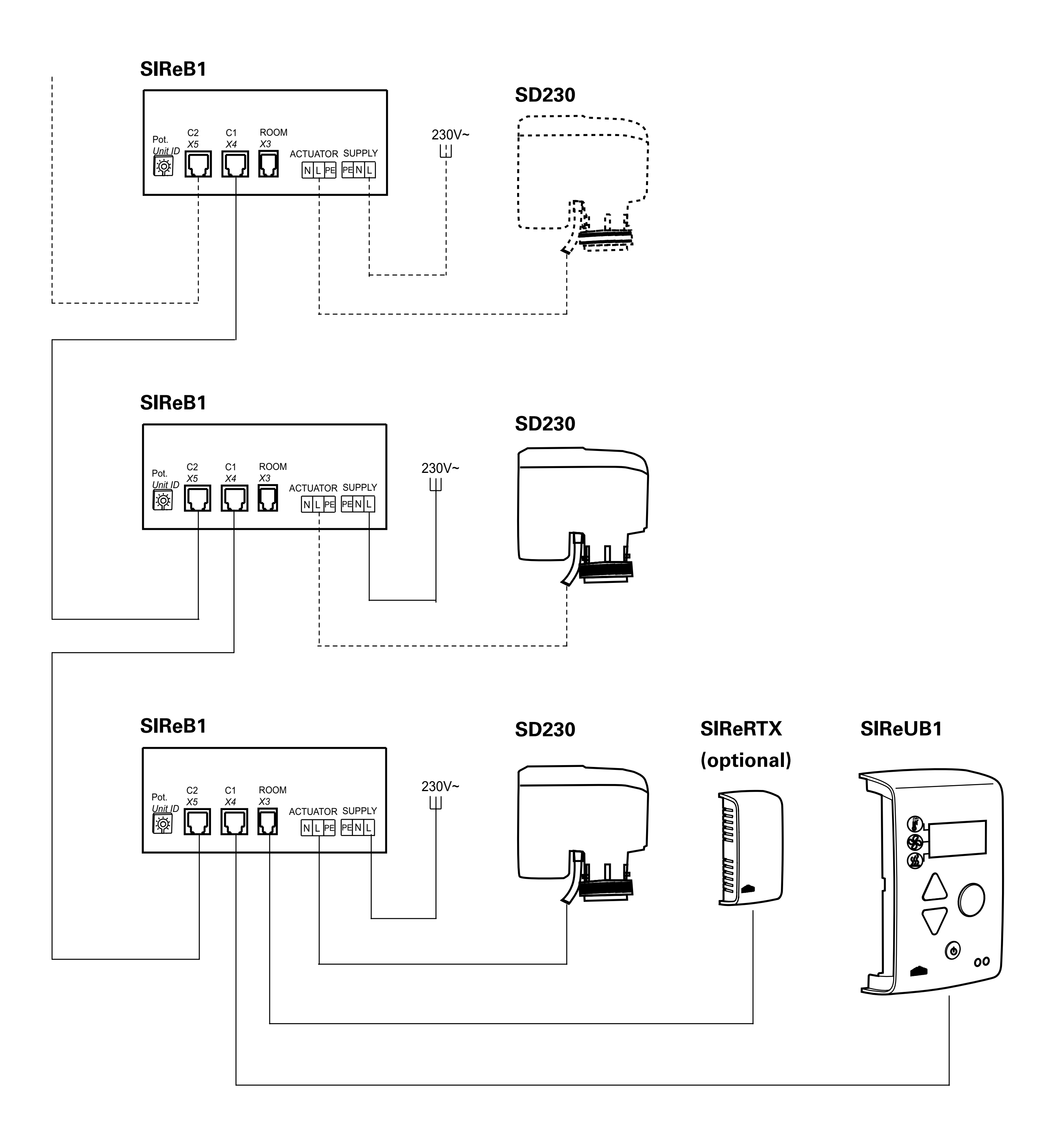
SIReB Basic

PA3500/4200 W



SIReB Basic - Parallel connection

PA3500/4200 W



Wiring diagrams for SIReAC Competent and SIReAA Advanced, see manuals for SIRe.

Output charts water PA3500

PA3500 WH

			Supply water temperature: 110 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +35 °C*¹				Water temperature: 110/80 °C Room temperature: +18 °C			
Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Output [kW]	Return water temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]	Output*² [kW]	Outlet air temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]
PA3510WH	max	1800	10,4	51,1	0,04	1,6	15,3	43,0	0,13	10,1
	min	860	5,0	39,8	0,02	0,3	9,7	51,0	0,08	4,4
PA3515WH	max	2600	15,0	50,4	0,06	0,8	23,0	44,0	0,19	5,6
	min	1240	7,2	41,2	0,03	0,2	14,4	52,2	0,12	2,4
PA3520WH	max	3200	18,5	45,1	0,07	1,2	30,2	45,7	0,25	11,2
	min	1530	8,8	36,4	0,03	0,3	18,8	54,2	0,15	4,8
PA3525WH	max	4600	26,6	48,6	0,11	1,0	41,2	44,2	0,34	8,0
	min	2200	12,7	39,2	0,04	0,2	25,8	52,6	0,21	3,4

			Supply water temperature: 90 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +35 °C*¹				Water temperature: 90/70 °C Room temperature: +18 °C			
Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Output [kW]	Return water temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]	Output*² [kW]	Outlet air temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]
PA3510WH	max	1800	10,4	57,5	0,08	4,6	12,4	38,3	0,15	14,9
	min	860	5,0	43,7	0,03	0,7	7,8	44,8	0,10	6,5
PA3515WH	max	2600	15,0	55,7	0,11	2,1	18,7	39,2	0,23	8,3
	min	1240	7,2	44,2	0,04	0,4	11,7	45,8	0,14	3,6
PA3520WH	max	3200	18,5	51,0	0,12	3,0	24,5	40,5	0,30	16,4
	min	1530	8,8	39,8	0,04	0,5	15,2	47,3	0,19	7,0
PA3525WH	max	4600	26,6	54,5	0,18	2,8	33,4	39,4	0,41	11,8
	min	2200	12,7	42,4	0,07	0,5	21,0	46,0	0,26	5,0

			Supply water temperature: 80 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +35 °C*¹				Water temperature: 80/60 °C Room temperature: +18 °C			
Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Output [kW]	Return water temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]	Output*² [kW]	Outlet air temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]
PA3510WH	max	1800	10,4	61,2	0,14	12,4	10,2	34,7	0,12	10,7
	min	860	5,0	46,3	0,04	1,2	6,4	40,0	0,08	4,7
PA3515WH	max	2600	15,0	58,8	0,17	5,1	15,3	35,3	0,19	5,9
	min	1240	7,2	46,0	0,05	0,6	9,6	40,8	0,12	2,5
PA3520WH	max	3200	18,5	54,7	0,18	6,7	20,1	36,5	0,25	11,8
	min	1530	8,8	42,1	0,06	0,9	12,6	42,4	0,15	5,0
PA3525WH	max	4600	26,6	58,0	0,29	6,7	27,4	35,6	0,34	8,4
	min	2200	12,7	44,7	0,09	0,8	17,2	41,0	0,21	3,6

			Supply water temperature: 82 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +35 °C*¹				Water temperature: 82/71 °C Room temperature: +18 °C			
Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Output [kW]	Return water temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]	Output*² [kW]	Outlet air temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]
PA3510WH	max	1800	10,4	60,4	0,12	9,6	12,1	37,7	0,27	42,1
	min	860	5,0	45,7	0,03	1,1	7,6	44,0	0,17	18,1
PA3515WH	max	2600	15,0	58,2	0,15	4,2	18,2	38,6	0,41	23,8
	min	1240	7,2	45,6	0,05	0,5	11,4	45,0	0,25	10,1
PA3520WH	max	3200	18,5	53,9	0,16	5,5	23,7	39,8	0,53	46,5
	min	1530	8,8	41,6	0,05	0,8	14,7	46,3	0,33	19,5
PA3525WH	max	4600	26,6	57,3	0,26	5,4	32,4	38,8	0,72	33,6
	min	2200	12,7	44,2	0,08	0,7	20,3	45,2	0,45	14,2

*¹) Recommended outlet air temperature for good comfort and optimized output.

*²) Nominal output at given supply and return water temperature.

See www.frico.se for additional calculations.

Output charts water PA3500

PA3500 WL

			Supply water temperature: 80 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +35 °C*[1]				Water temperature: 80/60 °C Room temperature: +18 °C			
Type	**Fan position**	**Airflow [m^3/h]**	**Output [kW]**	**Return water temp. [°C]**	**Water flow [l/s]**	**Pressure drop [kPA]**	**Output*[2] [kW]**	**Outlet air temp. [°C]**	**Water flow [l/s]**	**Pressure drop [kPA]**
PA3510WL	max	1800	10,4	31,5	0,05	1,2	20,3	51,2	0,25	19,0
	min	860	5,0	29,2	0,02	0,3	12,1	59,2	0,15	7,4
PA3515WL	max	2600	15,0	28,8	0,07	1,5	31,0	53,2	0,38	28,5
	min	1240	7,2	26,6	0,03	0,4	18,1	61,1	0,22	10,8
PA3520WL	max	3200	18,5	28,8	0,09	0,9	39,4	54,2	0,48	18,6
	min	1530	9,0	28,2	0,04	0,3	22,9	62,0	0,28	6,9
PA3525WL	max	4600	26,6	27,7	0,12	2,1	55,4	53,5	0,68	40,9
	min	2200	12,7	24,9	0,06	0,5	32,4	61,4	0,40	15,4

			Supply water temperature: 70 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +35 °C*[1]				Water temperature: 70/50 °C Room temperature: +18 °C			
Type	**Fan position**	**Airflow [m^3/h]**	**Output [kW]**	**Return water temp. [°C]**	**Water flow [l/s]**	**Pressure drop [kPA]**	**Output*[2] [kW]**	**Outlet air temp. [°C]**	**Water flow [l/s]**	**Pressure drop [kPA]**
PA3510WL	max	1800	10,4	33,5	0,07	2,1	16,0	44,2	0,19	12,7
	min	860	5,0	29,8	0,03	0,5	9,6	50,7	0,12	5,0
PA3515WL	max	2600	15,0	30,9	0,09	2,5	24,6	45,9	0,30	19,2
	min	1240	7,2	27,4	0,04	0,6	14,5	52,4	0,18	7,4
PA3520WL	max	3200	18,5	30,6	0,11	1,5	31,2	46,7	0,38	12,5
	min	1530	8,8	28,4	0,05	0,4	18,2	53,1	0,22	4,8
PA3525WL	max	4600	26,5	29,8	0,16	3,3	44,1	46,2	0,54	27,6
	min	2200	12,7	26,0	0,07	0,8	26,0	52,7	0,32	10,6

			Supply water temperature: 60 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +35 °C*[1]				Water temperature: 60/40 °C Room temperature: +18 °C			
Type	**Fan position**	**Airflow [m^3/h]**	**Output [kW]**	**Return water temp. [°C]**	**Water flow [l/s]**	**Pressure drop [kPA]**	**Output*[2] [kW]**	**Outlet air temp. [°C]**	**Water flow [l/s]**	**Pressure drop [kPA]**
PA3510WL	max	1800	10,4	36,0	0,11	4,5	11,7	37,1	0,14	7,4
	min	860	5,0	31,0	0,04	0,9	7,0	42,0	0,08	3,0
PA3515WL	max	2600	15,0	33,7	0,14	5,0	18,1	38,5	0,22	11,3
	min	1240	7,2	28,9	0,06	1,0	10,7	43,5	0,13	4,5
PA3520WL	max	3200	18,5	33,1	0,17	3,0	22,8	39,1	0,28	7,4
	min	1530	8,8	29,2	0,07	0,7	13,5	43,9	0,16	2,9
PA3525WL	max	4600	26,6	32,9	0,24	6,7	32,6	38,9	0,39	16,5
	min	2200	12,7	27,8	0,09	1,4	19,3	43,9	0,23	6,5

			Supply water temperature: 55 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +35 °C*[1]				Water temperature: 55/35 °C Room temperature: +18 °C			
Type	**Fan position**	**Airflow [m^3/h]**	**Output [kW]**	**Return water temp. [°C]**	**Water flow [l/s]**	**Pressure drop [kPA]**	**Output*[2] [kW]**	**Outlet air temp. [°C]**	**Water flow [l/s]**	**Pressure drop [kPA]**
PA3510WL	max	1800	10,4	37,9	0,15	8,1	9,4	33,4	0,11	5,2
	min	860	5,0	31,9	0,05	1,3	5,7	37,4	0,07	2,1
PA3515WL	max	2600	15,0	35,5	0,19	8,6	14,7	34,7	0,18	8,0
	min	1240	7,1	29,9	0,07	1,5	8,7	38,9	0,10	3,1
PA3520WL	max	3200	18,5	34,8	0,22	5,0	18,6	35,1	0,23	5,2
	min	1530	8,9	30,1	0,09	1,0	11,1	39,1	0,13	2,1
PA3525WL	max	4600	26,6	34,9	0,32	11,6	26,7	35,1	0,32	11,7
	min	2200	12,7	29,0	0,12	2,0	15,9	39,3	0,19	4,7

*[1]) Recommended outlet air temperature for good comfort and optimized output.

*[2]) Nominal output at given supply and return water temperature.

See www.frico.se for additional calculations.

Output charts water PA3500

PA3500 WLL

			Supply water temperature: 55 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +32 °C*1				Water temperature: 55/35 °C Room temperature: +18 °C			
Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Output [kW]	Return water temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]	Output*2 [kW]	Outlet air temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]
PA3510WLL	max	1700	8,1	28,3	0,07	1,5	11,2	37,4	0,14	4,3
	min	830	3,9	27,9	0,04	0,4	6,5	41,1	0,08	1,7
PA3515WLL	max	2500	11,9	29,4	0,11	0,7	16,3	37,2	0,20	1,9
	min	1200	5,7	30,7	0,06	0,2	9,2	40,5	0,11	0,7
PA3520WLL	max	3050	14,5	26,7	0,12	1,1	21,9	39,2	0,26	4,0
	min	1460	6,9	27,6	0,11	0,4	12,3	42,8	0,15	1,5
PA3525WLL	max	4400	20,8	27,5	0,18	1,1	30,3	38,3	0,37	3,6
	min	2100	10,0	28,1	0,10	0,4	17,1	42,0	0,21	1,3

			Supply water temperature: 50 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +32 °C*1				Water temperature: 50/30 °C Room temperature: +18 °C			
Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Output [kW]	Return water temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]	Output*2 [kW]	Outlet air temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]
PA3510WLL	max	1700	8,1	29,2	0,09	2,3	8,4	32,6	0,10	2,7
	min	830	3,9	27,7	0,04	0,6	4,8	35,2	0,06	1,0
PA3515WLL	max	2500	11,9	30,0	0,14	1,1	11,9	32,0	0,14	1,1
	min	1200	5,7	29,9	0,07	0,3	6,0	32,6	0,07	0,3
PA3520WLL	max	3050	14,5	27,6	0,16	1,6	16,7	34,2	0,20	2,6
	min	1460	4,9	27,0	0,07	0,4	9,3	36,8	0,10	0,9
PA3525WLL	max	4400	20,8	28,4	0,23	1,7	23,0	33,4	0,28	2,3
	min	2100	10,0	27,4	0,11	0,4	12,9	36,0	0,16	0,8

			Supply water temperature: 45 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +32 °C*1				Water temperature: 45/35 °C Room temperature: +18 °C			
Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Output [kW]	Return water temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]	Output*2 [kW]	Outlet air temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]
PA3510WLL	max	1700	8,1	30,6	0,14	4,4	9,7	34,8	0,23	11,6
	min	830	3,9	28,0	0,06	1,0	5,6	37,8	0,13	4,4
PA3515WLL	max	2500	11,9	30,8	0,20	2,1	14,4	34,9	0,35	5,4
	min	1200	5,7	29,3	0,09	0,5	8,1	37,8	0,19	1,9
PA3520WLL	max	3050	14,5	28,8	0,22	2,9	18,7	36,0	0,45	10,6
	min	1460	6,9	27,0	0,09	0,7	10,4	38,9	0,25	3,7
PA3525WLL	max	4400	20,8	29,7	0,33	3,1	26,0	35,4	0,63	9,7
	min	2100	10,0	27,5	0,14	0,7	14,6	38,4	0,35	3,4

			Supply water temperature: 40 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +32 °C*1				Water temperature: 40/30 °C Room temperature: +18 °C			
Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Output [kW]	Return water temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]	Output*2 [kW]	Outlet air temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]
PA3510WLL	max	1700	8,1	32,6	0,26	14,5	7,2	30,5	0,17	7,0
	min	830	3,9	29,0	0,09	2,1	4,2	32,8	0,10	2,7
PA3515WLL	max	2500	11,9	32,4	0,38	6,3	10,5	30,4	0,25	3,2
	min	1200	5,7	29,5	0,13	1,0	5,9	32,5	0,14	1,2
PA3520WLL	max	3050	14,5	30,8	0,38	8,0	14,0	31,5	0,34	6,5
	min	1460	6,9	27,4	0,05	0,2	7,8	33,8	0,19	2,3
PA3525WLL	max	4400	20,8	31,6	0,60	9,2	19,4	31,0	0,47	5,9
	min	2100	10,0	28,4	0,21	1,4	10,9	33,3	0,26	2,1

*1) Recommended outlet air temperature for good comfort and optimized output.

*2) Nominal output at given supply and return water temperature.

See www.frico.se for additional calculations.

Output charts water PA4200

PA4200 WH

Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Supply water temperature: 110 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +35 °C*¹ Output [kW]	Return water temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]	Water temperature: 110/80 °C Room temperature: +18 °C Output*² [kW]	Outlet air temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]
PA4210WH	max	2700	15,6	53,6	0,07	4,2	21,6	41,5	0,18	22,9
	min	1280	7,4	39,4	0,03	0,8	13,7	49,4	0,11	10,0
PA4215WH	max	3700	21,4	53,0	0,09	1,2	31,1	42,7	0,26	7,4
	min	1760	10,2	42,5	0,04	0,2	19,6	50,7	0,16	3,2
PA4220WH	max	5300	30,6	50,7	0,13	2,5	44,7	42,9	0,37	17,0
	min	2520	14,6	38,6	0,05	0,5	28,2	50,9	0,23	7,3
PA4225WH	max	6350	36,6	53,7	0,16	0,7	53,5	42,8	0,44	4,3
	min	3020	17,4	44,4	0,07	0,1	33,7	50,8	0,28	1,8

Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Supply water temperature: 90 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +35 °C*¹ Output [kW]	Return water temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]	Water temperature: 90/70 °C Room temperature: +18 °C Output*² [kW]	Outlet air temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]
PA4210WH	max	2700	15,6	61,0	0,13	14,1	17,5	37,1	0,21	33,6
	min	1280	7,4	44,5	0,04	1,7	11,1	43,4	0,14	14,7
PA4215WH	max	3700	21,4	58,7	0,17	3,6	25,3	38,1	0,31	10,9
	min	1760	10,2	45,5	0,06	0,5	15,9	44,6	0,19	4,7
PA4220WH	max	5300	30,6	57,5	0,23	7,6	36,3	38,2	0,44	25,0
	min	2520	14,6	43,0	0,08	1,1	22,8	44,7	0,28	10,7
PA4225WH	max	6350	36,6	58,8	0,29	2,1	43,6	38,2	0,53	6,3
	min	3020	17,4	46,5	0,10	0,3	27,4	44,7	0,34	2,7

Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Supply water temperature: 80 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +35 °C*¹ Output [kW]	Return water temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]	Water temperature: 80/60 °C Room temperature: +18 °C Output*² [kW]	Outlet air temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]
PA4210WH	max	2700	15,6	65,4	0,26	48,9	14,4	33,7	0,18	24,2
	min	1280	7,4	47,8	0,06	3,2	9,1	39,0	0,11	10,6
PA4215WH	max	3700	21,4	62,0	0,29	9,9	20,7	34,5	0,25	7,7
	min	1760	10,2	47,6	0,08	0,9	13,0	39,8	0,16	3,3
PA4220WH	max	5300	30,6	60,6	0,41	21,7	29,9	34,6	0,36	17,9
	min	2520	14,6	45,9	0,10	1,9	18,8	40,0	0,23	7,7
PA4225WH	max	6350	36,4	61,7	0,49	5,4	35,6	34,5	0,43	4,5
	min	3020	17,4	48,2	0,13	0,5	22,4	39,8	0,27	1,9

Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Supply water temperature: 82 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +35 °C*¹ Output [kW]	Return water temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]	Water temperature: 82/71 °C Room temperature: +18 °C Output*² [kW]	Outlet air temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]
PA4210WH	max	2700	15,6	64,5	0,22	35,1	16,9	36,5	0,38	94,7
	min	1280	7,4	47,1	0,05	2,8	107,0	42,6	0,24	40,9
PA4215WH	max	3700	21,4	61,3	0,25	7,6	24,6	37,6	0,55	31,4
	min	1760	10,2	47,2	0,07	0,8	15,5	43,9	0,34	13,3
PA4220WH	max	5300	30,6	60,7	0,35	16,5	35,2	37,5	0,78	71,5
	min	2520	14,6	45,3	0,10	1,7	22,1	43,8	0,49	30,2
PA4225WH	max	6350	36,6	61,1	0,43	4,3	42,6	37,8	0,95	18,3
	min	3020	17,4	47,8	0,12	0,5	26,7	44,0	0,59	7,7

*¹) Recommended outlet air temperature for good comfort and optimized output.

*²) Nominal output at given supply and return water temperature.

See www.frico.se for additional calculations.

Output charts water PA4200

PA4200 WL

			Supply water temperature: 80 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +35 °C*¹				Water temperature: 80/60 °C Room temperature: +18 °C			
Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Output [kW]	Return water temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]	Output*² [kW]	Outlet air temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]
PA4210WL	max	2700	15,6	31,3	0,08	3,0	29,1	49,7	0,35	43,6
	min	1280	7,4	26,8	0,03	0,7	17,4	57,9	0,21	17,2
PA4215WL	max	3700	21,4	29,7	0,10	2,1	42,4	51,7	0,52	37,0
	min	1760	10,2	26,6	0,05	0,5	25,0	59,8	0,31	14,1
PA4220WL	max	5300	30,6	30,2	0,15	2,0	59,8	51,3	0,73	33,6
	min	2520	14,6	26,8	0,07	0,5	35,4	59,4	0,43	12,9
PA4225WL	max	6350	36,6	27,9	0,17	3,1	74,4	52,5	0,91	58,8
	min	3020	17,4	24,4	0,08	0,8	43,7	60,6	0,53	22,3

			Supply water temperature: 70 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +35 °C*¹				Water temperature: 70/50 °C Room temperature: +18 °C			
Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Output [kW]	Return water temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]	Output*² [kW]	Outlet air temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]
PA4210WL	max	2700	15,6	33,8	0,10	5,2	23,0	43,1	0,28	29,3
	min	1280	7,4	28,2	0,04	1,1	13,8	49,8	0,17	11,7
PA4215WL	max	3700	21,4	32,0	0,14	3,5	33,6	44,7	0,41	24,7
	min	1760	10,1	27,6	0,16	0,8	19,9	51,3	0,24	9,6
PA4220WL	max	5300	30,6	32,4	0,20	3,4	47,4	44,4	0,58	22,5
	min	2520	14,6	27,9	0,08	0,8	28,2	51,0	0,34	8,8
PA4225WL	max	6350	36,7	30,3	0,22	5,0	59,2	45,4	0,72	39,6
	min	3020	17,4	25,8	0,10	1,1	34,9	52,1	0,42	15,2

			Supply water temperature: 60 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +35 °C*¹				Water temperature: 60/40 °C Room temperature: +18 °C			
Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Output [kW]	Return water temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]	Output*² [kW]	Outlet air temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]
PA4210WL	max	2700	15,6	37,2	0,17	12,0	16,9	36,4	0,20	17,3
	min	1280	7,4	30,3	0,06	2,0	10,2	41,4	0,12	7,1
PA4215WL	max	3700	21,4	35,0	0,21	7,6	24,7	37,6	0,30	14,5
	min	1760	10,2	29,4	0,08	1,4	14,7	42,6	0,18	5,7
PA4220WL	max	5300	30,6	35,5	0,30	7,3	34,8	37,3	0,42	13,2
	min	2520	14,5	29,6	0,12	1,4	20,8	42,3	0,25	5,3
PA4225WL	max	6350	36,6	33,5	0,33	10,4	43,8	38,3	0,53	23,6
	min	3020	17,4	27,8	0,13	2,0	26,0	43,4	0,32	9,3

			Supply water temperature: 55 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +35 °C*¹				Water temperature: 55/35 °C Room temperature: +18 °C			
Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Output [kW]	Return water temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]	Output*² [kW]	Outlet air temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]
PA4210WL	max	2700	15,7	39,5	0,24	24,1	13,7	33,0	0,17	12,2
	min	1280	7,5	31,8	0,08	3,2	8,4	37,1	0,10	5,1
PA4215WL	max	3700	21,4	37,0	0,29	13,7	20,1	34,0	0,24	10,2
	min	1760	10,2	30,6	0,10	2,2	12,1	38,1	0,15	4,1
PA4220WL	max	5300	30,6	37,5	0,42	13,4	28,3	33,7	0,34	9,2
	min	2520	14,6	30,9	0,15	2,1	17,0	37,9	0,21	3,7
PA4225WL	max	6350	36,6	35,7	0,46	18,5	35,8	34,7	0,43	16,7
	min	3020	17,5	29,2	0,16	3,0	21,5	38,9	0,26	6,7

*¹) Recommended outlet air temperature for good comfort and optimized output.

*²) Nominal output at given supply and return water temperature.

See www.frico.se for additional calculations.

Output charts water PA4200

PA4200 WLL

			Supply water temperature: 55 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +32 °C*1				Water temperature: 55/35 °C Room temperature: +18 °C			
Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Output [kW]	Return water temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]	Output*2 [kW]	Outlet air temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]
PA4210WLL	max	2500	11,9	29,0	0,11	1,9	15,7	36,5	0,19	4,9
	min	1150	5,5	27,6	0,05	0,5	8,8	40,6	0,11	2,1
PA4215WLL	max	3450	16,4	27,2	0,29	1,9	23,5	38,0	0,28	6,1
	min	1600	7,6	26,3	0,06	0,5	13,1	42,1	0,16	2,2
PA4220WLL	max	4950	23,5	28,8	0,22	1,4	32,0	37,1	0,39	3,9
	min	2320	11,0	28,7	0,11	0,4	18,1	40,9	0,22	1,2
PA4225WLL	max	6000	28,5	27,9	0,25	1,3	40,2	37,7	0,49	4,1
	min	2820	13,2	27,8	0,11	0,4	22,6	41,6	0,27	1,5

			Supply water temperature: 50 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +32 °C*1				Water temperature: 50/30 °C Room temperature: +18 °C			
Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Output [kW]	Return water temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]	Output*2 [kW]	Outlet air temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]
PA4210WLL	max	2500	11,9	30,1	0,14	3,1	11,8	31,9	0,14	3,1
	min	1150	5,5	27,7	0,06	0,8	6,6	34,9	0,08	1,3
PA4215WLL	max	3450	16,4	28,3	0,18	2,9	18,0	33,3	0,22	3,9
	min	1600	7,6	26,4	0,08	0,6	10,0	36,4	0,12	1,4
PA4220WLL	max	4950	23,5	29,7	0,28	2,2	24,0	32,3	0,29	2,4
	min	2320	11,0	28,2	0,12	0,4	13,3	34,8	0,16	0,7
PA4225WLL	max	6000	28,5	28,9	0,33	2,1	30,4	33,0	0,37	2,6
	min	2820	13,2	27,4	0,14	0,5	17,0	35,7	0,20	0,9

			Supply water temperature: 45 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +32 °C*1				Water temperature: 45/35 °C Room temperature: +18 °C			
Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Output [kW]	Return water temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]	Output*2 [kW]	Outlet air temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]
PA4210WLL	max	2500	11,9	31,6	0,21	6,3	13,6	34,0	0,33	13,3
	min	1150	5,5	28,2	0,08	1,2	7,6	37,4	0,18	5,4
PA4215WLL	max	3450	16,4	29,8	0,26	5,4	20,0	35,1	0,48	16,0
	min	1600	7,6	26,8	0,10	1,0	11,0	38,3	0,27	5,6
PA4220WLL	max	4950	23,5	30,9	0,40	4,3	27,9	34,6	0,67	10,7
	min	2320	11,0	28,3	0,16	0,7	15,5	37,7	0,37	3,2
PA4225WLL	max	6000	28,5	30,2	0,46	3,9	34,7	35,1	0,84	11,0
	min	2820	13,2	27,6	0,18	0,8	19,3	38,1	0,46	3,9

			Supply water temperature: 40 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +32 °C*1				Water temperature: 40/30 °C Room temperature: +18 °C			
Type	Fan position	Airflow [m³/h]	Output [kW]	Return water temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]	Output*2 [kW]	Outlet air temp. [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop [kPA]
PA4210WLL	max	2500	11,9	33,7	0,46	24,2	10,1	29,9	0,24	8,0
	min	1150	5,5	29,4	0,12	2,8	5,6	32,5	0,14	3,3
PA4215WLL	max	3450	16,4	32,1	0,50	17,3	15,0	30,8	0,36	9,8
	min	1600	7,6	28,2	0,16	2,2	8,3	33,3	0,20	3,5
PA4220WLL	max	4950	23,5	32,9	0,80	14,8	20,6	30,3	0,50	6,4
	min	2320	11,0	29,2	0,25	1,8	11,6	32,7	0,28	2,3
PA4225WLL	max	6000	28,5	32,2	0,89	12,4	25,8	30,7	0,62	6,6
	min	2820	13,2	31,8	0,28	1,6	14,4	33,1	0,35	2,4

*1) Recommended outlet air temperature for good comfort and optimized output.

*2) Nominal output at given supply and return water temperature.

See www.frico.se for additional calculations.

Technical specifications | PA3500 A without heat

Type	Output [kW]	Airflow*1 [m³/h]	Sound level*2 [dB(A)]	Output-motor [W]	Voltage motor [V]	Amperage motor [A]	Length [mm]	Weight [kg]
PA3510A	0	860/1800	40/57	470	230V~	2,0	1039	36
PA3515A	0	1240/2600	40,5/58,5	650	230V~	2,8	1549	50
PA3520A	0	1530/3200	42/59,5	810	230V~	3,5	2039	65
PA3525A	0	2200/4600	42/60,5	1140	230V~	4,9	2549	79

Technical specifications | PA3500 E with electrical heat

Type	Output step [kW]	Airflow*1 [m³/h]	Δt*3 [°C]	Sound level*2 [dB(A)]	Output-motor [W]	Voltage motor [V]	Amperage motor [A]	Voltage [V] Amperage [A] (heat)	Length [mm]	Weight [kg]
PA3510E08	2,7/5,4/8,1	860/1800	35/13	40/57	470	230V~	2,0	400V3~/11,7	1039	44
PA3515E12	3,9/7,8/11,7	1240/2600	38/14	40,5/58,5	650	230V~	2,8	400V3~/16,9	1549	63
PA3520E16	5,4/10,8/16,2	1530/3200	35/13	42/59,5	810	230V~	3,5	400V3~/23,4	2039	80
PA3525E20	6,6/13,2/19,8	2200/4600	37/14	42/60,5	1140	230V~	4,9	400V3~/28,6	2549	104

Technical specifications | PA3500 WH with water heat, coil for high temperature water ≥ 80/60 °C

Type	Output*4 [kW]	Airflow*1 [m³/h]	Δt*3,4 [°C]	Water volume [l]	Sound level*2 [dB(A)]	Output-motor [W]	Voltage motor [V]	Amperage motor [A]	Length [mm]	Weight [kg]
PA3510WH	10,2	860/1800	22/17	1,0	40/57	470	230V~	2,0	1039	42
PA3515WH	15,3	1240/2600	23/17	1,6	40,5/58,5	650	230V~	2,8	1549	58
PA3520WH	20,1	1530/3200	24/19	2,2	42/59,5	810	230V~	3,5	2039	73
PA3525WH	27,4	2200/4600	23/18	2,9	42/60,5	1140	230V~	4,9	2549	92

Technical specifications | PA3500 WL with water heat, coil for low temperature water < 80/60 °C

Type	Output*5 [kW]	Airflow*1 [m³/h]	Δt*3,5 [°C]	Water volume [l]	Sound level*2 [dB(A)]	Output-motor [W]	Voltage motor [V]	Amperage motor [A]	Length [mm]	Weight [kg]
PA3510WL	11,7	860/1800	24/19	1,5	40/57	470	230V~	2,0	1039	43
PA3515WL	18,1	1240/2600	26/21	2,4	40,5/58,5	650	230V~	2,8	1549	60
PA3520WL	22,8	1530/3200	26/21	3,3	42/59,5	810	230V~	3,5	2039	75
PA3525WL	32,6	2200/4600	26/21	4,2	42/60,5	1140	230V~	4,9	2549	95

Technical specifications | PA4200 WLL with water heat, coil for low temperature water < 60 °C

Type	Output*6 [kW]	Airflow*1 [m³/h]	Δt*3,6 [°C]	Water volume [l]	Sound level*2 [dB(A)]	Output-motor [W]	Voltage motor [V]	Amperage motor [A]	Length [mm]	Weight [kg]
PA3510WLL	7,2	830/1700	15/13	2,0	40/57	470	230V~	2,0	1039	44
PA3515WLL	10,5	1200/2500	14/12	4,1	40,5/58,5	650	230V~	2,8	1549	63
PA3520WLL	14,0	1460/3050	16/14	5,6	42/59,5	810	230V~	3,5	2039	78
PA3525WLL	19,4	2100/4400	15/13	8,3	42/60,5	1140	230V~	4,9	2549	100

*1) Lowest/highest airflow of totally 5 fan steps.
*2) Conditions: Distance to the unit 5 metres. Directional factor: 2. Equivalent absorption area: 200 m².
*3) Δt = temperature rise of passing air at maximum heat output and lowest/highest airflow.
*4) Applicable at water temperature 80/60 °C, air temperature, in +18 °C.
*5) Applicable at water temperature 60/40 °C, air temperature, in +18 °C.
*6) Applicable at water temperature 40/30 °C, air temperature, in +18 °C.

Protection class for units with electrical heating: IP20.
Protection class for units without heating and units with water heating: IP21.

CE compliant.

Technical specifications | PA4200 A without heat

Type	Output [kW]	Airflow*[1] [m³/h]	Sound level*[2] [dB(A)]	Output-motor [W]	Voltage motor [V]	Amperage motor [A]	Length [mm]	Weight [kg]
PA4210A	0	1280/2700	46/63,5	830	230V~	3,6	1039	43
PA4215A	0	1760/3700	46/64	1150	230V~	5,0	1549	56
PA4220A	0	2520/5300	47/64,5	1610	230V~	7,0	2039	75
PA4225A	0	3020/6350	48,5/67	1990	230V~	8,6	2549	91

Technical specifications | PA4200 E with electrical heat

Type	Output step [kW]	Airflow*[1] [m³/h]	Δt*[3] [°C]	Sound level*[2] [dB(A)]	Output-motor [W]	Voltage motor [V]	Amperage motor [A]	Voltage [V] Amperage [A] (heat)	Length [mm]	Weight [kg]
PA4210E12	3,9/7,8/11,7	1280/2700	37/14	46/63,5	830	230V~	3,6	400V3~/16,9	1039	50
PA4215E18	6,0/12,0/18,0	1760/3700	40/15	46/64	1150	230V~	5,0	400V3~/26,0	1549	71
PA4220E24	7,8/15,6/23,4	2520/5300	37/14	47/64,5	1610	230V~	7,0	400V3~/33,8	2039	94
PA4225E30	9,9/19,8/29,7	3020/6350	38/15	48,5/67	1990	230V~	8,6	400V3~/42,9	2549	113

Technical specifications | PA4200 WH with water heat, coil for high temperature water ≥ 80 °C

Type	Output*[4] [kW]	Airflow*[1] [m³/h]	Δt*[3,4] [°C]	Water volume [l]	Sound level*[2] [dB(A)]	Output-motor [W]	Voltage motor [V]	Amperage motor [A]	Length [mm]	Weight [kg]
PA4210WH	14,4	1280/2700	21/16	1,3	46/63,5	830	230V~	3,6	1039	49
PA4215WH	20,7	1760/3700	22/17	2,0	46/64	1150	230V~	5,0	1549	65
PA4220WH	29,9	2520/5300	22/17	2,7	47/64,5	1610	230V~	7,0	2039	87
PA4225WH	35,6	3020/6350	22/17	3,8	48,5/67	1990	230V~	8,6	2549	105

Technical specifications | PA4200 WL with water heat, coil for low temperature water ≤ 80 °C

Type	Output*[5] [kW]	Airflow*[1] [m³/h]	Δt*[3,5] [°C]	Water volume [l]	Sound level*[2] [dB(A)]	Output-motor [W]	Voltage motor [V]	Amperage motor [A]	Length [mm]	Weight [kg]
PA4210WL	16,9	1280/2700	23/18	1,9	46/63,5	830	230V~	3,6	1039	50
PA4215WL	24,7	1760/3700	25/20	3,0	46/64	1150	230V~	5,0	1549	67
PA4220WL	34,8	2520/5300	24/19	4,1	47/64,5	1610	230V~	7,0	2039	90
PA4225WL	43,8	3020/6350	25/20	5,2	48,5/67	1990	230V~	8,6	2549	109

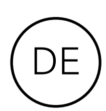
Technical specifications | PA4200 WLL with water heat, coil for low temperature water ≤ 60 °C

Type	Output*[6] [kW]	Airflow*[1] [m³/h]	Δt*[3,6] [°C]	Water volume [l]	Sound level*[2] [dB(A)]	Output-motor [W]	Voltage motor [V]	Amperage motor [A]	Length [mm]	Weight [kg]
PA4210WLL	10,1	1150/2500	15/12	2,5	46/63,5	830	230V~	3,6	1039	52
PA4215WLL	15,0	1600/3450	15/13	4,7	46/64	1150	230V~	5,0	1549	70
PA4220WLL	20,6	2320/4950	15/12	7,5	47/64,5	1610	230V~	7,0	2039	95
PA4225WLL	25,8	2820/6000	15/13	9,6	48,5/67	1990	230V~	8,6	2549	115

*[1]) Lowest/highest airflow of totally 5 fan steps.
*[2]) Conditions: Distance to the unit 5 metres. Directional factor: 2. Equivalent absorption area: 200 m².
*[3]) Δt = temperature rise of passing air at maximum heat output and lowest/highest airflow.
*[4]) Applicable at water temperature 80/60 °C, air temperature, in +18 °C.
*[5]) Applicable at water temperature 60/40 °C, air temperature, in +18 °C.
*[6]) Applicable at water temperature 40/30 °C, air temperature, in +18 °C.

Protection class for units with electrical heating: IP20.
Protection class for units without heating and units with water heating: IP21.

CE compliant.



Montage- und Betriebsanleitung

Allgemeine Anweisungen

Bitte lesen Sie diese Anweisungen vor der Installation und Nutzung gründlich durch. Bewahren Sie diese Anleitung zum späteren Nachschlagen gut auf.
Das Produkt darf nur gemäß den Vorgaben in der Montage- und Betriebsanleitung verwendet werden. Die Garantie gilt nur, wenn das Produkt sachgemäß sowie entsprechend den Anweisungen verwendet wird.

Einsatzbereich

Der Luftschleier PA3500 ist ohne Heizung, mit Elektroheizung oder mit Heißwasserheizung erhältlich.

Der PA3500 ist für Eingangstüren und kleinere Türen mit bis zu 3,5 Meter Höhe geeignet.

Der PA4200 ist für Eingänge und Industrietore mit bis zu 4,2 Metern Höhe geeignet.

Schutzart für elektrisch beheizte Geräte: IP20.
Schutzart für Geräte ohne Heizung und mit Wasser beheizte Geräte: IP21.

Betrieb

Luft wird an der Ober- bzw. Rückseite des Geräts angesaugt und nach unten bzw. außen ausgeblasen. Auf diese Weise entsteht an der Türöffnung eine Luftbarriere und Wärmeverluste werden minimiert. Um eine optimale Luftschleierwirkung zu erzielen, muss das Gerät die Türöffnung über die gesamte Höhe bzw. Breite abdecken.

Das Ausblasgitter ist verstellbar und sollte nach außen gerichtet werden, um den bestmöglichen Schutz vor eintretender kalter Luft zu gewährleisten.

Der Wirkungsgrad des Luftschleiers hängt von der Lufttemperatur, Druckunterschieden am Eingang und den Windverhältnissen ab.
HINWEIS! Unterdruck im Gebäude verringert die Effizienz des Luftschleiers deutlich. Daher ist auf eine ausgewogene Belüftung zu achten.

Montage

Die Luftschleierreihe kann für eine waagerechte oder senkrechte Montage angepasst werden und die Geräte können auch in Zwischendecken integriert werden.

Horizontale Montage

Der Luftschleier wird horizontal installiert, wobei die Ausblasöffnung nach unten zeigt und sich so nah wie möglich an der Tür befindet. Der Mindestabstand vom Auslass zum Fußboden für elektrisch beheizte Geräte beträgt 1800 mm. Für weitere Mindestabstände siehe Abb. 3.

Zum Schutz von breiteren Öffnungen können mit Hilfe eines Verbindungssets mehrere Geräte nebeneinander montiert werden (Abb. 9).

Für eine saubere Montage steht für die Wand- und die Deckenmontage ein Installationspaket zur Verfügung, mit dem Sie Kabel, Leitungen und Halterungen diskret abdecken können.

Montage mit Wandhalterungen PA34WB (Abb. 6)

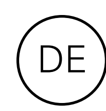
1. Entfernen Sie die Kunststoffabdeckungen an den Wandhalterungen. (Abb. 6A)
2. Bringen Sie die Konsolen entsprechend den Maßen auf Abb. 6B an der Wand an.
3. Befestigen Sie die Hammerkopfschrauben in den M8-Löchern des Geräts. (Abb. 5 und 6C)
4. Sichern Sie die Muttern, so dass sich die Hammerkopfschrauben in 20 mm Höhe befinden. Beachten Sie die Richtung der Schraubenköpfe. (Abb. 6C)
5. Schieben Sie das Gerät auf die Konsolen. (Abb. 6D)
6. Sichern Sie die Muttern gegen die Halterung und setzen Sie die Kunststoffabdeckungen wieder auf. (Abb. 6E)

Horizontale Deckenmontage

Gewindestangen, Drahtmontagesätze und Deckenhalterungen für die Deckenmontage sind als Zubehörteile erhältlich, siehe Abb. 7 und 8 sowie separate Anleitungen.

Für den horizontalen Einbau in Zwischendecken.

Die Auslass-Verlängerung für die versenkte



Montage ist als Zubehörteil erhältlich, siehe Abb. 10 sowie separate Anleitung.

Vertikale Montage PA3JK

Geräte ab einer Länge von 1,5 Metern können senkrecht verwendet werden. Für eine senkrechte Montage muss das Gerät mit einem Set zur senkrechten Befestigung ergänzt werden, das alles enthält, was für eine praktische Installation von bodenmontierten Geräten benötigt wird.

Das Gerät kann umgedreht und an beiden Seiten der Tür positioniert werden. Die Anschlüsse und die PC-Karte SIRe befinden sich in Bodennähe, wenn der Luftschleier an der linken Seite der Tür positioniert wurde und an der Oberseite, wenn er auf der rechten Seite positioniert wurde (Blickrichtung von innen).

Die mitgelieferte Befestigungsleiste wird mit für die Oberfläche geeignetem Befestigungsmaterial angebracht.

Es können zwei Geräte direkt aufeinander montiert werden, die Befestigungsleiste wird dann als Verbindungshalterung benutzt.

Der Luftschleier muss an einer Wand oder Decke befestigt werden.

Für eine saubere Montage steht Ihnen als Zubehörteil ein Installationspaket zur Verfügung, mit dem Sie die Kabel und Leitungen diskret abdecken können, siehe Zubehörseiten.
Siehe Abb. 11 sowie separate Anleitung.

Elektrische Installation

Bei der Installation sollte ein omnipolarer Schalter mit mindestens 3 mm Kontaktabstand vorgeschaltet werden. Die Installation muss durch einen qualifizierten Elektriker gemäß den aktuellen IEE-Richtlinien erfolgen.

Das Steuersystem im Luftschleier ist mit einer integrierten Steuerkarte vorinstalliert, (siehe Abb. 2).

SIRe ist bereits programmiert und hat Schnellanschlüsse.

Es sind modulare Kabel an den Regler angeschlossen. Siehe Handbuch für SIRe.

Geräte ohne Heizung
Wird über den eingebauten SIRe-Regler mit einem 2-Meter-Kabel und Netzstecker angeschlossen.

Mit Wasser beheiztes Gerät
Wird über den eingebauten SIRe-Regler mit einem 2-Meter-Kabel und Netzstecker angeschlossen.

Elektrisch beheiztes Gerät
Die Installation erfolgt auf der Oberseite des Geräts (waagerecht) oder auf der Rückseite (senkrecht).

Die Regelversorgung beträgt 230 V~ und das Kabel wird von dem eingebauten SIRe-Regler aus verlegt.

Die Stromversorgung für die Heizung (400 V3 ~) ist an die Klemmleiste in den integrierten Anschlusskästen angeschlossen. Geräte ab einer Länge von 2 Metern benötigen eine doppelte Stromversorgung.

Der größte Kabeldurchmesser für die Klemmleiste beträgt 16 mm². Die verwendeten Kabelflansche müssen den Anforderungen zu den Schutzarten gerecht werden. In diesem Fall muss im Verteiler folgender Hinweis angebracht sein: „Die Stromversorgung der Luftschleier kann über mehr als einen Anschluss erfolgen."

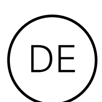
Siehe Schaltpläne.

Typ	Leistung [kW]	Spannung [V]	Mindestquerschnitt[*2] [mm²]
Alles Kontroll	0	230V~	1,5
PA3510E08	8	400V3~	2,5
PA3515E12	12	400V3~	4
PA4210E12	12	400V3~	4
PA4215E18	18	400V3~	10
PA3520E16[*1]	8 8	400V3~ 400V3~	2,5 2,5
PA3525E20[*1]	8 12	400V3~ 400V3~	2,5 4
PA4220E24[*1]	12 12	400V3~ 400V3~	4 4
PA4225E30[*1]	12	400V3~	4
	18	400V3~	10

[*1]) 2-Meter und 2,5-Meter-Geräte sind an zwei Stromversorgungen angeschlossen, siehe S. 2. 2,5-Meter-Geräte haben elektrische Batterien mit zwei verschiedenen Wirkungen, wobei die elektrische Batterie auf der linken Seite (vom Innern des Raums aus gesehen) die größte Wirkung hat.
[*2]) Die Bemaßung der externen Beschaltung muss mit den geltenden Vorschriften und eventuellen örtlichen Abweichungen übereinstimmen.

Inbetriebnahme (E)

Wenn das Gerät erstmalig oder nach langem Nichtbenutzen wieder in Betrieb genommen wird, kann es aufgrund von Staubablagerungen oder Schmutzpartikeln zu Rauch- oder Geruchsbildung kommen. Das ist völlig unbedenklich und lässt nach kurzer Zeit nach.



Anschließen des Heizregisters (W)

Die Installation muss durch einen befugten Installateur erfolgen.

Das Wasserheizregister verfügt über Kupferrohre mit Aluminiumlamellen und ist für den Anschluss an eine geschlossene Wasserheizungsanlage geeignet. Stahl-Anschlussrohr. Das Heizregister darf nicht an ein Druckwasserleitungssystem oder offenes Wassersystem angeschlossen werden.

Beachten Sie, dass für das Gerät ein Regelventil vorgeschaltet sein muss, siehe Ventilsatz von Frico.

Das Wasserregister ist über 3/4-Zoll-Anschlüsse (DN20) mit Außengewinde an die Oberseite (waagerechte Montage) bzw. an die Rückseite des Geräts (senkrechte Montage) angeschlossen. Flexible Schläuche sind als Zubehör erhältlich, siehe Zubehörseiten.

Die Anschlüsse an die Heizspirale müssen mit Absperr- und Ablaufventilen (in den Ventilsätzen von Frico enthalten) versehen sein, um ein problemfreies Entfernen zu gewährleisten.

Ein Entlüftungsventil muss an einer höher gelegenen Stelle im Rohrsystem angebracht werden. Luftventile gehören nicht zum Lieferumfang.

Bei einer senkrechten Montage und einem Wasseranschluss an der Unterseite des Geräts ist es nicht möglich, das Heizregister im Gerät zu entlüften. Vergewissern Sie sich vor der Inbetriebnahme, dass das Wasserheizregister mit Wasser gefüllt und frei von Luft ist. Siehe Abb. 4.

Wir empfehlen, einen T-Anschluss und Absperrventile zu verwenden. Kleine Luftbläschen können bestehen bleiben, verschwinden bei normalem Betrieb aber wieder. ACHTUNG: Vorsicht beim Anschluss an die Wasserzuleitung. Verwenden Sie einen Schrau-benschlüssel o.ä., um die Anschlüsse des Luft-schleiers gegen ein Verdrehen zu sichern und dadurch mögliche Leckagen zu vermeiden.

Regelung des Luftschleiers und des Luftstroms

Richtung und Stärke des Volumenstroms sollten unter Berücksichtigung der Druckverhältnisse an der Türöffnung eingestellt werden. Druckkräfte beeinflussen den Luftstrom und lenken ihn ins Gebäudeinnere (wenn das Gebäude beheizt und die Außenluft kalt ist).

Der Luftstrom sollte daher nach außen gelenkt werden, um der Last entgegenzuwirken. Allgemein gilt: Je höher der Druck, desto größer der Einstellwinkel.

Grundeinstellungen der Ventilatordrehzahl

Die Ventilatordrehzahl wird bei einer geöffneten Tür über die Steuerung eingestellt. Beachten Sie bitte, dass die Strömungsrichtung und die Ventilatordrehzahl ggf. Feineinstellungen erfordern können, je nachdem, wie stark die Tür beansprucht wird.

Filter (W)

Das Wasserheizregister wird durch einen Luftfilter, der an der Außenseite des Heizregisters angebracht ist, gegen Schmutz und Verstopfung geschützt. In Umgebungen, in denen eine häufige Reinigung des Filters erforderlich ist, wird die Verwendung eines externen Einlassfilters (siehe Zubehörseiten) empfohlen, der eine einfachere Wartung ermöglicht, da das Gerät nicht geöffnet werden muss.

Service, Reparaturen und Wartung

Vor jedem Service, Reparatur oder Wartung Folgendes ausführen:

1. Die Stromversorgung trennen.
2. Lockern Sie die Schrauben und heben Sie die Frontabdeckung an. Die Vorderseite wird durch den Haken der Frontklappe offen gehalten, siehe Abb. 1A, oder vollständig entfernt, siehe Abb. 1B. Die Wartungsklappe kann durch Lockern der Schrauben entfernt werden.
3. Befestigen Sie nach Service, Reparaturen und Wartung wieder die Wartungsklappe und die Vorderseite. Wenn die Vorderseite entfernt wurde, müssen Sie sich vergewissern, dass sie wieder fest in die vorderen Verriegelungen eingesetzt wurde, siehe Abb. 1B.

Wartung

Mit Wasser beheiztes Gerät:
Der Gerätefilter muss regelmäßig gereinigt werden, um die Wirkung des Luftfilters und den Wärmeausstoß vom Gerät zu gewährleisten. Die Häufigkeit kann je nach den vor Ort herrschenden Bedingungen variieren. Ein verstopfter Filter stellt kein Risiko dar, kann jedoch die Wirkung des Geräts beeinträchtigen.

1. Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung.
2. Lockern Sie die Schrauben und heben Sie die Frontabdeckung an. Die Vorderseite wird durch den Haken der Frontklappe offen gehalten, siehe Abb. 1A.
3. Entfernen Sie den Filter und saugen Sie ihn aus oder waschen Sie ihn. Wenn der Filter verstopft oder beschädigt ist, muss er eventuell ausgetauscht werden.

Alle Geräte:
Da Ventilatormotoren sowie alle anderen Bauteile wartungsfrei sind, sind außer einer Reinigung keine weiteren Wartungsarbeiten erforderlich. Das Ausmaß der Reinigungsarbeiten kann je nach den vor Ort herrschenden Bedingungen variieren. Nehmen Sie mindestens zweimal pro Jahr eine Reinigung vor. Ansaug- und Ausblasgitter, Rotor und alle Einbauteile können mit einem Staubsauger oder mit einem feuchten Tuch gereinigt werden. Benutzen Sie bei der Reinigung mit einem Staubsauger eine Bürste, um die Beschädigung empfindlicher Teile zu verhindern. Keine stark alkalischen oder säurehaltigen Reinigungsmittel verwenden.

Überhitzung

Der Luftschleier mit elektrischer Heizung ist mit einem Überhitzungsschutz ausgestattet. Der Überhitzungsschutz wird zurückgesetzt, indem Sie den
Schalter abstellen und sich das Gerät abkühlt. Sollte er aufgrund von Überhitzung ausgelöst werden, setzen Sie ihn wie folgt zurück:

1. Schalten Sie die Stromversorgung über den voll isolierten Schalter ab.
2. Lassen Sie die elektrische Heizspirale abkühlen.
3. Stellen Sie den Grund der Überhitzung fest und beheben Sie den Fehler.
4. Schließen Sie den Luftschleier wieder an die Stromversorgung an.

Alle Motoren sind mit einer integrierten thermischen Sicherung ausgestattet. Wenn die Temperatur des Motors zu stark ansteigt, reagiert die Sicherung und schaltet den Luftschleier ab. Die Abschaltung wird automatisch zurückgesetzt, sobald die Motortemperatur wieder im Betriebsbereich des Motors liegt.

Temperaturregler

Der Temperaturregler des SIRe-Systems hält die Ausblastemperatur bei ca. +40 °C. Steigt die Temperatur höher, wird ein Überhitzungsalarm ausgelöst. Für weitere Informationen siehe Handbuch für SIRe.

Austausch v on Ventilatoren

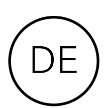
1. Stellen Sie fest, welcher der Ventilatoren defekt ist.
2. Lösen Sie die Kabel von dem betroffenen Ventilator.
3. Entfernen Sie die Schrauben am Ventilator und nehmen Sie ihn heraus.
4. Bauen Sie den neuen Ventilator in umgekehrter Reihenfolge ein.

Austausch einer Heizspirale (E)

1. Markieren und lösen Sie die Kabel des Heizspiralenpakets.
2. Entfernen Sie die Befestigungsschrauben des Heizspiralenpakets im Gerät und nehmen Sie es heraus.
3. Tauschen Sie die defekte Heizspirale aus.
4. Bauen Sie die Heizspirale in umgekehrter Reihenfolge ein.

Austauschen des Heizregisters (W)

1. Schalten Sie die Wasserversorgung des Geräts ab.
2. Lösen Sie die Anschlüsse des Heizregisters.
3. Entfernen Sie die Befestigungsschrauben des Heizregisters im Gerät und nehmen Sie es heraus.
4. Bauen Sie das neue Heizregister in umgekehrter Reihenfolge ein.



Fehlersuche

Wenn die Ventilatoren nicht funktionieren oder nicht stark genug blasen, prüfen Sie Folgendes:
- Ob das Lufteinlassgitter bzw. der Filter verschmutzt ist.
- Überprüfen Sie die Funktionen und Einstellungen des Regelsystems SIRe, siehe Handbuch für SIRe.

Wenn keine Wärme produziert wird, prüfen Sie Folgendes:
- Überprüfen Sie die Funktionen und Einstellungen des Regelsystems SIRe, siehe Handbuch für SIRe.

Bei Geräten mit Elektroheizung sollte auch Folgendes geprüft werden:
- Stromversorgung der Heizspirale: Prüfen Sie die Sicherungen und (möglicherweise vorhandene) Überlastschalter.
- Prüfen Sie, ob der Überhitzungsschutz der Motoren ausgelöst wurde.

Bei Geräten mit Wasserheizregister sollte auch Folgendes geprüft werden:
- Ob das Wasserheizregister frei von Luft ist.
- Ob der Wasserstrom ausreichend ist.
- Ob das einströmende Wasser heiß genug ist.

Wenn der Fehler nicht behoben werden kann, setzen Sie sich bitte mit einem qualifizierten Servicetechniker in Verbindung.

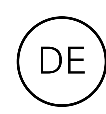
FI-Schalter (E)

Sollte die Installation durch einen FI-Schalter geschützt sein, die beim Anschließen des Geräts ausgelöst wird, kann dies mit der Feuchtigkeit im Heizelement zusammenhängen. Wurde ein Gerät mit Heizelement lange Zeit nicht benutzt oder in einer feuchten Umgebung aufbewahrt, kann Feuchtigkeit in das Element eindringen.

Hierbei handelt es sich nicht um einen Fehler, da dies behoben werden kann, indem das Gerät über eine Steckdose an das Stromnetz angeschlossen wird, ohne dass dabei die Sicherungsschaltung aktiviert wird. Die Feuchtigkeit wird dadurch aus dem Element entfernt werden. Die Trockendauer kann zwischen wenigen Stunden und einigen Tagen variieren. Wenn das Gerät eine längere Zeit nicht im Einsatz ist, sollte es hin und wieder zur Vorbeugung für eine kurze Zeit eingeschaltet werden.

Sicherheit

- *Für sämtliche Installationen von elektrisch beheizten Geräten muss zum Brandschutz ein FI-Schalter mit 300 mA vorgesehen werden.*
- *Halten Sie die Bereiche um das Lufteinlassgitter und das Luftausblasgitter frei von möglichen Hindernissen!*
- *Während des Betriebs können die Oberflächen des Gerätes heiß sein!*
- *Das Gerät darf nicht vollständig oder teilweise mit Textilien oder ähnlichen Materialien abgedeckt werden, da sonst Brandgefahr durch Überhitzung entsteht! (E)*
- *Dieses Gerät ist nicht geeignet für die Nutzung durch Personen (auch Kinder) mit beschränkten physischen, sensorischen und mentalen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung. Dies gilt nicht, wenn sie von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt oder mit der Nutzung des Geräts vertraut gemacht wurden. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.*



Übersetzung für Einführungsseiten

- Outside thread = Außengewinde
- pcs = Stück
- See separate manual for xxx = Siehe separate Anleitung für xxx
- Accessories = Zubehör
- Parallel connection = paralleler Anschluss
- Wirings diagrams for xxx, see manual for SIRe. = Schaltbilder für xxx, siehe Handbuch für SIRe.
- Note! The air curtain must be secured in the wall or ceiling. = Hinweis! Der Luftschleier muss an einer Wand oder Decke befestigt werden.

Leistungstabelle PAxxx

			Wassereintrittstemperatur: xx °C Raumtemperatur: +xx°C Ausblastemperatur: +xx °C*¹				Wassertemperatur: xx/xx°C Raumtemperatur: +xx °C			
Typ	Ventilator-position	Volumen-strom [m³/h]	Leistung [kW]	Rücklauftemp. Wasser [°C]	Wasser-menge [l/s]	Druck-verlust [kPa]	Leistung *² [kW]	Abluft-temperatur [°C]	Wasser-menge [l/s]	Druck-verlust [kPa]
PAxxx	max									
	min									
PAxxx	max									
	min									
PAxxx	max									
	min									

Technische Daten

Output steps = Abgabestufen
Output = Leistung
Airflow = Volumenstrom
Sound level = Geräuschpegel
Output motor = Motorleistung
Voltage motor = Motorspannung
Amperage motor = Stromstärke Motor
Voltage / Amperage heat = Spannung / Stromstärke Heizung
Length = Länge
Weight = Gewicht
Water volume = Wassermenge

*¹) Niedrigster/höchster Luftstrom von insgesamt 5 Lüftungsstufen.
*²) Bedingungen: Abstand zum Gerät: 5 Meter. Richtungsfaktor: 2. Entsprechende Absorptionsfläche: 200 m². Bei minimalem/maximalem Volumenstrom.
*³) Gilt für Wassertemperaturen von 80/60 °C, Lufteintrittstemperatur +15 °C.
*⁴) Δt = Temperaturanstieg bei maximaler Heizleistung und hohem/niedrigem Volumenstrom.

Schutzart für elektrisch beheizte Geräte: IP20.
Schutzart für Geräte ohne Heizung und mit Wasser beheizte Geräte: IP21.

CE-konform.

Main office
Frico AB
Box 102
SE-433 22 Partille
Sweden

Tel: +46 31 336 86 00
Fax: +46 31 26 28 25
mailbox@frico.se
www.frico.se

For latest updated information and information about your local contact: www.frico.se

Art.no 207322, 2013-04-16 JJ HH SÄ